From Library of J. Victor Carus.

# MAGAZIN

des

# THIERREICHS

*Erſten Bandes erſte Abtheilung.*

INHALT.

I. Beobachtungen über die Phalaena Bomb. Lubricipeda Linn. und einige damit verwechſelte Arten. Von Thom. Marsham. Seite 1.

II. Einige Beobachtungen über die natürliche Geſchichte zweyer Käfer, des Sauermauls und des Greifes. Von Wilh. Curtis. S. 11.

III. Beſchreibung des Riemenfiſches. Von Georg Shaw. S. 16.

IV. Beſchreibung des Grünigels. Von Georg Shaw. S. 19.

V. Beſchreibung des Sumpfkrebſes. Von Georg Shaw. S. 21.

Kupfer. Tab. I—V. Bögen A—G.

Der Preis dieſer erſten Lieferung iſt ein Reichsthaler.

ERLANGEN

verlegt von WOLFGANG WALTHER.

1793.

# MAGAZIN

des

# THIERREICHS

*Erſter Band.*

ERLANGEN

verlegt von WOLFGANG WALTHER.

1793.

QL
1
M189
Bd. 1, Abt. 1-3
SCHRE

# VORBERICHT.

Je unangenehmer es den deutſchen Naturforſchern ſeyn muſste, ſich die naturhiſtoriſchen Werke ausländiſcher Akademieen und gelehrten Geſellſchaften wegen allzuhohen Preiſen oder aus Mangel an Gelegenheit nicht verſchaffen, oder, wenn dieſes auch möglich war, ſie wegen Unkunde der in jenen Ländern herrſchenden Sprache nicht verſtehen zu können, zu einem deſto gröſſeren Verdienſte müſſen ſie es dem Herrn Verleger anrechnen, daſs er ſchon längſt auf ein Mittel gedacht hat, ihnen die genannten Werke nicht allein leichter, und um einen viel niedrigern Preis, ſondern auch in einer für ſie durchaus verſtändlichen Sprache zu verſchaffen. Mir werden ſie es auch ohne Zweifel Dank wiſſen, daſs ich durch den Antrag des Verlags der von mir in der A. L. Z. angekündigten Ueberſetzung von den im Jahre 1791 zu London, gr. 4to, erſchienenen *Transactions of the Linnean Society* den in ſeiner Seele bisher ſchlummernden Gedanken wieder erweckte, und ihm den Anfang zu der Herausgabe eines *Magazins der Naturgeſchichte* machen half, worinnen alle naturhiſtoriſchen Schriften der ausländiſchen Akademieen und gelehrten Geſellſchaften in einer treuen und ſorgfältigen Ueberſetzung aufgenommen werden ſollen.

Um aber diejenigen, welche ſich ausſchlieſslich nur mit einem Theil der Naturgeſchichte beſchäftigen, nicht in die unangenehme Nothwendigkeit zu verſetzen, die für ſie weniger intereſſanten, in die anderen Zweige der Naturgeſchichte einſchlagenden Aufſätze auch bezahlen zu müſſen, hat Herr Walther die Einrichtung getroffen, daſs alles, was zur *Zoologie*, *Botanik*, oder *Mineralogie* gehört — *jedes beſonders*, in einem *beſonderen Magazin* geliefert wird, das einmal als *Theil des Ganzen*, ſodann aber auch als ein *einzelnes ſelbſtſtändiges Ganze* angeſehen und gekauft werden kann. Der Zoologe, der Botaniker, der Mineraloge — jeder kauft ſich alſo immer nur das, was ihn zunächſt angeht, und gewinnt auf jeden Fall bei dieſer Einrichtung, die durchaus ſo lange beibehalten werden ſoll, als uns der Beifall der Kenner nicht entzogen wird.

Das

RICHMOND COLLECTION 196396 National Museum

## *Vorbericht.*

Das *Vol. I.* der *Transactions of the Linnean Society* ſchien nicht allein uns beiden, ſondern auch mehreren der vorzüglichſten deutſchen Naturforſcher würdig genug zu ſeyn, um damit den Anfang zur Ausführung des gedachten Vorhabens zu machen. Unſere Landsleute erhalten demnach in dieſen Blättern die *erſte Hälfte* der in dem angeführten engliſchen Werke befindlichen in die *Zoologie* einſchlagenden Abhandlungen, die ich in ein lesbares Deutſch überzutragen, und hie und da, wo es mir nöthig ſchien, mit kleinen Zuſätzen und Anmerkungen zu verſehen wagte, die ich durch beigeſezte Klammern ([]) oder den Anfangsbuchſtaben meines Namens von demjenigen, was im Original ſteht, unterſchieden habe. Von dem Beifall oder dem Tadel der Kenner wird es abhängen, ob ich auf dieſe Weiſe fortfahren, oder den Text unverändert und unentſtellt liefern ſoll.

Der zweite Heft dieſes Magazins des Thierreichs wird die noch übrigen zoologiſchen Aufſätze des erſten Bands der Abhandlungen der Linneiſchen Geſellſchaft zu London enthalten, und der dritte den Anfang mit den zoologiſchen Aufſätzen aus einer der vom Jahre 1790 an erſchienenen Schriften der franzöſiſchen, ruſſiſchen, däniſchen, ſchwediſchen, oder italiäniſchen Akademieen und gelehrten Geſellſchaften machen.

Daſs die Ueberſetzungen nur ſolche Männer zu Verfaſſern haben werden, die mit den ausländiſchen Sprachen eben ſo vertraut ſind, als mit den Materien ſelbſt, verbürgt die bekannte Genauigkeit des Herrn Verlegers, die ihm von ſeiner Achtung für das deutſche naturhiſtoriſche Publikum hier um ſo mehr zur Pflicht aufgelegt wird, je gewiſſer er überzeugt iſt, daſs ſein Unternehmen aus dem richtigen Geſichtspunkt beurtheilt, und er durch einen anſehnlichen Abſatz des angefangenen ſo weitſchichtigen Werks für ſeine Mühe und Koſten belohnt werden wird.

Geſchrieben auf der königlichen Friedrich-Alexanders Univerſität zu Erlangen, den 19ten Iul. 1793.

D. Gottfried Chriſtian Reich.

## I. *Beobachtungen über die Phalaena Bombyx Lubricipeda Linn. und einige damit verwechſelte Arten. Von Thomas Marſham, Esq. Sekretär der Linneiſchen Geſellſchaft.*

*Vorgeleſen den 5ten Auguſt* 1788.

Belebt von dem Wunſche, das Intereſſe derjenigen Wiſſenſchaft, die wir uns zum gemeinſchaftlichen Gegenſtande unſerer Aufmerkſamkeit gemacht haben, zu befördern, nehme ich mir die Freiheit, der Linneiſchen Geſellſchaft einige Bemerkungen mitzutheilen, die vielleicht zur Verbeſſerung eines Irrthums dienen können, in welchen der berühmte Linné bei der Beſchreibung ſeiner Phalaena Bombyx Lubricipeda verfallen iſt. Er hat dieſes ſehr gemeine Inſekt mit drei andern Arten verwechſelt, und Fabricius hat, mit noch mehrern Entomologen, dieſen begangenen Fehler angenommen und weiter verbreitet. Ehe wir uns aber ausſchlieſslich mit dieſem Gegenſtande beſchäftigen, erlaube man mir den Wunſch öffentlich an den Tag zu legen, daſs die Entomologie doch mehr wiſſenſchaftlich bearbeitet werden möchte, indem ich nur zu ſehr überzeugt bin, daſs viele merkwürdige Beobachtungen und Entdeckungen um deswillen in Dunkelheit vergraben bleiben, oder ganz verloren gehen, weil man keine ſchickliche Gelegenheit zur Mittheilung derſelben an das Publikum hat. Wenige Inſektennamen ſind in England durchaus gäng und gäbe, und viele derſelben ſind blos in manchen Gegenden gewöhnlich: was iſt daher natürlicher, als daſs ſich zween Beobachter, die ſich bei ihren Beſchreibungen blos dieſer Namen bedienen, nicht gegenſeitig verſtehen! Soll das Studium der Inſekten von einigem Nutzen ſeyn, ſo muſs auf Deutlichkeit und Genauigkeit unſer höchſtes Augenmerk gehen. Die Vortheile dieſes Studiums weitläuftiger herzuzählen, wäre aber eine bloſe Wiederholung desjenigen, was in frühern Zeiten ſchon oft geſagt worden iſt. Wenn auf der einen Seite die ungewöhnlich häufige Erſcheinung einer unſchädlichen Raupe die Bewohner Londons und der umliegenden Gegenden ſo ſehr beunruhigen konnte, wie im Jahre 1782, wo die Kirchenvorſteher und die Almoſenpfleger der benachbarten Dörfer gewiſſe Preiſe für das Sammeln dieſer Raupen ausſezten, und dieſelben hierauf Scheffelweiſe ver-

brennen liefsen; ſo verdient auf der andern Seite der Verfaſſer jenes merkwürdigen und ſo gelegen erſchienenen Verſuchs über den braungeſchwänzten Schmetterling (Brown-tail Moth) unſtreitig noch weit gröſſeres Lob, weil er durch ſeine umſtändliche und getreue Geſchichte des unſchädlichen Thierchens den in Furcht verſezten Bürgern ihre Ruhe wiedergab.

Nur ſolche genaue und kritiſche Unterſuchungen über die Natur und die Oekonomie dieſer niedern Thierklaſſen, und die wechſelſeitige Mittheilung unſerer Entdeckungen kann uns wahren Nutzen gewähren. Die Bemühungen eines einzelnen Mannes für ſich betrachtet können zwar nur wenig dazu beitragen; wenn ſie aber geſammelt, verglichen, und gehörig geordnet ſind, dann können ſie zur Bereicherung des groſſen Vorraths von menſchlichen Kenntniſſen wohl auch das Ihrige thun. Wären wir die wahre Geſchichte der mehrerlei Veränderungen jedes einzelnen Inſekts mit Gewiſsheit zu entwerfen vermögend, ſo möchten wir uns dann wohl im Stande befinden, ein vollſtändiges Syſtem, ſo wie auch eine weit natürlichere, leichtere, und dem Irrthum und der Verwirrung weniger unterworfene Klaſſifikationsmethode, als die bisherige war, aufzuſtellen; dieſer Forderung Genüge zu leiſten, muſs aber, wenn es ja einmal dahin kommen ſollte, das Werk der Zeit ſeyn. Laſſen Sie uns unterdeſſen verſuchen, wie viel ſchon durch eine ſorgfältige Aufmerkſamkeit auf eigene Merkmale zu gewinnen ſeyn möchte. Die Inſekten zu verſchiedenen Zeiten ſeiner Anſicht zu würdigen, iſt unumgänglich nothwendig, weil viele Arten, deren Larven einander ganz ähnlich ſind, ſich im ausgewachſenen Zuſtande weſentlich von einander unterſcheiden. Und dies auch umgekehrt. Nur wenige Menſchen wiſſen zwiſchen dem Wurm in einer Nuſs und dem in einem Apfel einen Unterſchied zu machen; und doch ſind kaum zwei Inſekten mehr von einander unterſchieden, als dieſe beiden, wenn ſie den Stand ihrer Vollkommenheit erreicht haben: indem das eine ein ſchöner kleiner Schmetterling, und das andre ein beſonderes unter die Gattung Rüſſelkäfer (Curculio) gehöriges Thierchen wird. Wer indeſſen genau Acht hat, wird ſie, ſelbſt im Stande ihrer Kindheit, leicht von einander unterſcheiden können. Der Inſektenkenner ſollte immer mit ſeinem Inſekte in allen ſeinen Veränderungen bekannt zu werden ſuchen, eben ſo wie der gute Pflanzenkenner immer ſeine Gewächſe in allen verſchiedenen Zeitaltern derſelben zu kennen verlangt. Die Spielarten unter den Inſekten

ten sind ganz sicher nicht so zahlreich, als sich manche eingebildet haben; denn obgleich die Natur in der Klasse der Schmetterlinge sich sehr häufig Abänderungen erlaubt, und einerlei Arten z. B. die Phal. Geometr. Prunaria, Defoliaria etc. mit verschiedenen Punkten, Streifen, Farben und Schattirungen bezeichnet; so wird doch der genaue Beobachter bald ein oder das andere bleibende karakteristische Merkmal entdecken, welches immer hervorsticht, und die Spielarten als zu einer Art gehörig andeutet. Dies ist zum Beispiel der Fall bei der ersten und zwoten Phalaene, indem bei der erstern der lange kommaähnliche Strich, und bei der leztern der rundlichte dunkle Fleck immer zugegen ist, und nie abändert. Zwischen den beiden Geschlechtern der nämlichen Art finden sich weit wesentlichere Verschiedenheiten in Rücksicht der Zeichnung: es wird daher zur Unterscheidung derselben die genaueste Aufmerksamkeit erfordert. Aus einigen Larven entstehen geflügelte Männchen, und ungeflügelte Weibchen, die in ihrer äussern Bauart so ganz von einander abweichen, dass es unmöglich wäre, sie für die nämliche Art zu erkennen, wenn wir nicht ihre Geschichte wüssten. Einige Weibchen haben wieder ganz kleine Flügel, oder gleichsam nur Ansätze dazu; und andere sind in Rücksicht der Farbe von den Männchen so sehr verschieden, dass sie einander nicht im geringsten ähnlich sehen. In einigen Klassen zeichnen sich beide Geschlechter durch die Fühlhörner von einander aus; in andern ist das eine Geschlecht mit Fühlhörnern versehen, das andere aber ohne solche. Ehe man daher bestimmt sprechen will, muss man äusserst aufmerksam beobachten; und man kann sich daher auf diejenigen Entomologen am sichersten verlassen, die ihr Insekt von seiner Entstehung vom Ey an bis zu seinem vollkommenen Zustande durch alle Veränderungen hindurch verfolgt haben; nur diese sind es, welche aus der Hauptquelle schöpfen. Und solchen Männern wollte ich eigentlich eine wissenschaftliche oder literärische Verbindung vorgeschlagen haben, damit ihre einzelnen Beobachtungen bekannter und gemeinnütziger würden. So lange ich auch schon beobachtet habe, so habe ich doch niemals so verschiedene Schmetterlinge aus einerlei Eyern gezogen, dass man sie für eigene Arten angesehen hätte, ausgenommen in den oben gedachten Fällen, wo die Weibchen entweder gar keine Flügel hatten, oder wo diese in Rücksicht der Farbe von den männlichen sehr abwichen. In lezterm Falle sind jedoch die Punkte und Striefen gewöhnlich einerlei, und nur in der Farbe und Schattirung entfernen sich die

weiblichen von den männlichen. Bedenkt man, welche überſchwengliche Mühe der groſſe Linné gehabt haben müſſe, um die unermeſsliche Menge von Gegenſtänden, die in den drei Naturreichen zuſammengefaſst ſind, zu ordnen und zu beſchreiben, ſo darf man ſich nicht wundern, daſs er bisweilen einen Fehlgriff gethan hat: „humanum eſt errare“ heiſst die alte Regel. Unſer Erſtaunen wird aber noch zunehmen, wenn wir alles genau unterſuchen, und einſehen, wie ſo gar ſelten das dennoch geſchehen ſei. Wir werden dann finden, daſs verſchiedene ihm zugeſchriebene Irrthümer blos davon herrührten, daſs viele Arten ſo äuſſerſt nahe mit einander verwandt ſind, und daſs uns die wahre Linneiſche Art gar nicht vorgekommen iſt. Seitdem ſein ſchätzbares Kabinet nach England gebracht worden iſt, hat ſich die Wahrheit dieſer Behauptung in mehreren Fällen erwieſen. Verſchiedene Arten von Inſekten ſind einander ſo ähnlich, daſs es, wie ich ſchon vorher bemerkt habe, unmöglich iſt, ſie richtig von einander zu unterſcheiden, wenn man ſie nicht in ihren verſchiedenen Geſtalten beobachtet: und dieſes konnte nie von einem Manne gefordert werden, der alle Thiere des Erdbodens beſchreiben wollte, da er manchmal ſeine Beſchreibung nach ſchlechten Originalen abzufaſſen gezwungen war, und ſich oft auf die von andern gelieferten Vorſtellungen verlaſſen muſste. Viele Schriftſteller ſcheinen aus Furcht vor zu groſſer Vervielfältigung der Arten auf das entgegengeſezte Extrem verfallen zu ſein; und Linné ſelbſt hat entweder verſchiedene Phalaenen in mehreren Fällen für einerlei Art gehalten, oder hat viele der in dieſem Lande ſehr gemeinen Schmetterlinge gar nicht gekannt. Gegenwärtig will ich mich indeſſen blos auf ſeine Phalaena Bombyx Lubricipeda und Mendica einſchränken, und lebe der Hoffnung, daſs andere Naturforſcher ähnliche Bemerkungen über diejenigen Arten anſtellen werden, die unrichtiger Weiſe zuſammengeworfen zu ſein ſcheinen. Um die Sache ſo deutlich als möglich zu machen, habe ich eine Zeichnung von vier verſchiedenen Phalänen, welche einander ſehr ähnlich ſind, in ihren drei Hauptveränderungen beigefügt, und dazu eine eigene Beſchreibung von jeder, zuſammt den Synonymen verſchiedener Schriftſteller geliefert; woraus zu erſehen ſein wird, wie ſehr man ſie verkannt, unrecht geordnet und falſch angeführt habe.

PHA-

## PHALAENA BOMBYX.

ERMINEA. Tab. I. fig. 1. *Cream Ermine.*

[Spinner mit weiſſen ſchwarz punktirten Flügeln und rothgelben in fünf Reihen dreifach punktirtem Hinterleibe. *R.*

Roſsmünzſpinner. Phal. Menthaſtri. *Des ſyſtemat. Verzeichn. der Wiener Schmetterlinge.*]

B. Alis albis punctis nigris ſparſis, abdomine quinquefariam nigro punctato.

*Linn. Syſt. Nat.* 829. 69. lubricipeda. *Faun. Suec.* 1138. foem.

*Fabric. Syſtem. Entomolog.* 576. 68. *Sp. Inſ.* 190. 93. [Mantiſſ. Inſ. T. II. Cl. VI. 129. β.]

*Goed. Inſ. Vol. I. tab.* 23. *fig.* 38. *Liſt. Goed. No.* 96. *Rai. Inſ. fig.* 195. *n.* 40. *Albin. Inſ.* 24. *f.* 36. *g — k. Wilkes* 20. *t.* 3 — 5.

*De Geer. Inſ.* 1. *t.* 11. *f.* 8. *Roeſ. Inſ. Bel. I. Th. Nachtr. II. Claſ. S.* 57. *tab.* 46.

*Eſper tom.* 3. (*Lieferung XIII.*) *tab.* 66. *fig.* 6 — 10. [Seite 334.] *Menthaſtri.* [Spirilinguis, alis deflexis albis punctisque ſparſis nigris, abdomine fulvo, quinque fariam nigro punctato.]

*Harris Aur. pl.* 38. *g — b.*

*Ernſt Pap. d'Europe, pl.* 158. *n.* 204.

Hält ſich auf Obſtbäumen, der Brenneſſel, Melde, Eiche [und anderen Gewächſen] auf.

Mit ausgebreiteten Flügeln 1 Zoll 6 Linien.

*Beſchreibung. Schenkel*, ſonderlich die Vorderſchenkel, mit roſtfärbiger Wolle bekleidet; *Körper* weiſs; *Flügel*, mit ſchwarzen Punkten angeſprengt, wovon die mehreſten auf der obern Seite der Vorderflügel ſichtbar ſind; *Hinterleib* rothgelb mit einer fünffachen Reihe ſchwarzer Flecken, deren einer auf dem Rücken, die übrigen zu beiden Seiten ſitzen. — Der weiſſe After zeichnet ſie am allerſicherſten von der folgenden Art, der Ph. lubricipeda, aus.

LUBRICIPEDA. Tab. I. fig. 2. *Cream Dot Stripe.*

[Gelber ſchwarz punktirter Spinner. Gelbe Tieger-Motte. Der gelbe Haaſen-Spinner. Die Hermelinmotte. *Eſp.*]

B. Alis luteſcentibus punctis nigris plerumque ordine oblique-transverſo poſitis.

*Linn. Syſt. Nat.* 829. 69. *β. Faun. Suec.* 1138. mas.

*Fabric. Syſt. Ent.* 576. 68. *Sp. Inſ.* 190. 93. [Mantiſſ. Inſ. T. II. Cl. VI. 128.]

*Goed. Inſ. Vol. I.* 38. *Liſt. Goed.* 93.

*Rai. Inſ.* 196. *n.* 155.

*Merian Eur.* 1. *t.* 46. *f.* 65. *Alb. Inſ.* 24. *f.* 35. *a—d. Friſch Inſ.* 3. *t.* 8. *Ammiral. t.* 6.

*De Geer Inſ.* 1. *t.* 11. *f.* 7. *Roeſel Inſ.* 2. *t.* 47. *Wilkes* 20. *t.* 3—6.

*Eſper vol.* 3. *(Lief. XIII.) tab.* 66. *fig.* 1—5. [Seit. 330.]

*Harris Aur. pl.* 16. *b—l. Ernſt Pap. d'Europ. pl.* 157. *n.* 203.

Mit ausgebreiteten Flügeln einen Zoll ſechs Linien.

*Beſchreibung.* Die Flügel bald weiſslicht, bald hellgelb. Sie kommt der Erminea am nächſten, unterſcheidet ſich aber von derſelben durch eine ſchräge Linie von ſchwarzen Punkten, die ſich bei jener niemals findet. — Der After iſt bald hell- bald dunkelgelb; niemals aber weiſs.

MENDICA. Tab. I. fig. 3. *Spotted Muſlin.*

[Die Bettlerin. Der Frauenmünzen-Spinner. *Eſp.*]

B. Alis maſculis fuſcis obſcuris. — foemineis niveis pellucidis. } utrisque nigro-punctato.

*Linn. Syſt. Nat.* 822. 47. *Faun. Suec.* 1127. mas. *Pet. Gaz.* 44. *fig.* 8. foem.

[*Fabric. Mantiſſ. Inſ. T. II. Cl. VI.* 129.]

*Rai. Inſ.* 196. *An.* 97. 6. foem. *Reaum. Inſ.* 2. *t.* 1. *fig.* 1—9.

*Eſper Vol.* 3. *(Lief. XI.) tab.* 42. *fig.* 1—9. [*Seit.* 218.]

*Harris Aur. pl.* 35. *m.*

Das

Das Männchen mit ausgebreiteten Flügeln 1 Zoll 1 Linie.
Das Weibchen — — — — 1 Zoll 5 Linien.

*Beſchreibung.* Männchen. Die Vorderflügel braun oder mausfarb, gegen die Mitte zu mit einem ſchmuzig weiſſen Flecken, und ungefähr 9 zerſtreuten ſchwarzen Punkten. — Die Hinterflügel gleichfarbig mit 4 oder 5 mehr gegen den Rand zu befindlichen ſchwarzen Punkten.

Weibchen. Alle Flügel durchſcheinend; die vordern mit ungefähr 9 ſchwarzen zerſtreut liegenden Punkten, die untern mit ungefähr 7 mehr gegen den Rand zu befindlichen Punkten.

Beide Geſchlechter ſchwarze Fühlhörner und gelbe Schenkel.

PAPYRACEA *). Tab. I. fig. 4. *Water Ermine.*

[Die Neſſelſpinnerphaläne. *Eſp.* Die geſprenkelte Neſſeltuchphaläne.]

B. Alis niveis, punctis ad apicem nigris, abdomine quinquefariam nigro punctato.

*Albin. Inſ.* 21. *fig.* 30. e—h.

[*Eſp.* Supplem. Band. Tom. III. tab. 83. Seit. 20. *Urticae.* Alis deflexis, omnibus utrinque albis, (mas ſuperioribus, punctis duobus vix conſpicuis, foemina nullis) abdomine fuluo, quinquefariam nigro-punctato.]

Mit ausgebreiteten Flügeln 1 Zoll 6 Linien.

*Beſchreibung.* Kommt der Ph. Erminea am nächſten, unterſcheidet ſich aber von derſelben dadurch, daſs ſich auf den Flügeln gegen die Spitze zu nur ungefähr 6 ſchwarze Punkte finden; nämlich vier gleich an der Spitze in einer Reihe ſehr dicht aneinander ſtehend, und zween mehr nach innen und zur Seite, in weiterer Entfernung von einander. Kopf, Bruſtſtück und Hinterleib ſo, wie bei der Ph. Erminea.

Die Raupe hält ſich auf Waſſerpflanzen [und vielen andern Gewächſen] auf.

Die erſte Phaläne (Fig. 1.), der ich den Namen Erminea beigelegt habe, ſcheint diejenige zu ſeyn, welche Linné in ſeinem Syſt. Nat. unter



*) Papyratia *Marsh.*

der Benennung Lubricipeda beſchreibt; er hat ihr auch in ſeiner Sammlung dieſen Namen beigeſezt. In der Fauna Suecica findet ſich folgende Beſchreibung: "Mas alis flaveſcentibus ordine oblique transverſo punctorum nigrorum„, welche genau auf diejenige Phaläne paſst, der ich den Namen Lubricipeda vorbehalten habe; und dies nicht allein darum, weil dieſe von der eigenen Bewegung der Raupe hergenommene Benennung beſſer auf dieſe als auf die andere Art paſst, ſondern auch, weil ihr von jedem Schriftſteller, der ſie ſeit Linnés Zeiten abbildete, dieſelbe immer gegeben wurde, dagegen die in der 1ſten Figur vorgeſtellte Phaläne verſchiedene Benennungen erhalten hat. Ungeachtet Linné dieſe beiden Arten von Phalänen vereinigt, und ihrer als Männchen und Weibchen einer Art gedacht hat, ſo muſs ich doch bemerken, daſs er ſich darinnen ſelbſt zu widerſprechen ſcheint. Denn wenn er die Synonyme von Wilkes und Röſel anführt, ſo macht er zulezt aus einer, durch Beiſetzung ſeines gewöhnlichen Zeichens β, eine Spielart, und ſezt dann hinzu: "Varietatem β non diſtinctam eſſe ſpeciem docuit de Geer.„ Dieſer genaue Beobachter hat eine weitläuftige Abhandlung über dieſe Schmetterlinge geſchrieben, und ſich zu beweiſen bemüht, daſs dieſe beiden Arten einerlei ſind. Er beſchreibt indeſſen nur eine Art von Raupe, aus welcher, nach ſeiner Ausſage, gelbe Männchen und weiſſe Weibchen kommen. Dies iſt gewiſſermaſſen die Wahrheit; denn das zu der in der zweiten Figur abgebildeten männlichen Phaläne gehörige Weibchen hat eine weit hellere Farbe als das Männchen, die ſich bisweilen dem Weiſſen nähert. Um ſeine Behauptung zu begründen, bezieht er ſich auf Reaumur; ich bin aber vollkommen überzeugt, daſs die in dem zweiten Memoire des zweiten Bandes dieſes berühmten Schriftſtellers beſchriebene Phaläne die Mendica des Linné iſt; und daſs er der anderen gar nicht gedacht hat. Denn nur auf jene paſst ſeine Beſchreibung vollkommen. Das Weibchen derſelben hat einige Aehnlichkeit mit der Erminea, ſo wie daſſelbe ungefähr aus der dritten Figur zu erſehen iſt; übrigens aber iſt ſie gänzlich davon unterſchieden, nicht allein in Rückſicht der Farbe ihres Männchens, welches nach Reaumurs Bemerkung "mausfarb„ ausſieht, ſondern auch wegen der Halbdurchſichtigkeit der Flügel des Weibchens, welcherwegen die engliſchen Schmetterlingsſammler ihm den Namen *Spotted muſlin* (die geſprenkelte Neſſeltuchphaläne) gegeben haben.

Linné

Linné selbst scheint die weibliche Mendica nicht gekannt zu haben; und das in seiner Sammlung vorhandene schlecht beschaffene männliche Exemplar, auf welchem die schwarzen Flecken ganz verwischt sind, beschreibt er als "ganz aschgrau, mit gelben Schenkeln." Dies ist jedoch nicht so: denn das Männchen hat eben solche Punkte, als das Weibchen, so wie man in der Abbildung fig. 3. 6. sehen kann. Zwar findet sich ein schlechtes weibliches Exemplar dieser Phaläne in seinem Kabinet; es ist aber ganz geradezu unter die Lubricipeda und Erminea gesteckt. Ich suchte hier jeder die Synonyme zu geben, welche Linné angeführt hat; und habe ausserdem noch diejenigen hinzugesezt, die seit Erscheinung seines Werks bekannt geworden sind: dagegen liess ich wieder verschiedene weg, die blos Linné nachgeschrieben zu seyn scheinen. Aber selbst diesen habe ich wenigstens noch so viel zu verdanken, dass sie mich auf Synonyme geführt haben, welche von andern ganz ausser Acht gelassen worden sind. Da die Aehnlichkeit der Farbe in den Körpern der beiden ersten Arten zu ihrer Zusammenstellung Gelegenheit gegeben zu haben scheint, so habe ich unter dem Namen Papyracea (S. fig. 4.) noch eine andere Art beigefügt, die in Ansehung jenes Umstands genau mit ihnen übereinkommt, übrigens aber, wie die Raupe und ihre Lebensart beweist, wesentlich davon verschieden ist. Diese Phaläne ist weit seltener als jede von den andern, und ich habe nur allein im Albin eine gut gerathene Abbildung von ihr gefunden *). Da fast jeder Schriftsteller, der die beiden ersten Insekten in ihren

*) Bald nachdem Herr *Marsham* diese Art beschrieben und abgebildet hatte, geschah das nämliche von unserm Herrn Prof. *Esper* im Supplementbande seiner europäischen Schmetterlinge S. 20. Er nahm noch Anstand, diesen Falter für eine von der Ph. Menthastri wirklich verschiedene Art zu erklären; ich glaube aber, dass darüber wohl kein Zweifel mehr seyn kann, da unser englischer Verfasser die Abbildung der Raupe geliefert hat, die bisher noch ganz unbekannt gewesen ist, und von den Raupen der andern mit diesen leicht zu verwechselnden Phalänen wesentlich verschieden ist. Nach Herrn Prof. *Espers* und Herrn *Oelmanns* Versicherung hält sie sich allein an die grössere Nessel; dass sie aber auch andere saftige Pflanzen zu ihrer Nahrung gebrauche, verbürgt der Name des englischen Herrn Verfassers.

Aus dem ganzen Aufsatze ist zu ersehen, dass Herr *Marsham* uns Deutschen wenig oder gar nichts Neues gesagt habe, ausgenommen, dass er die Geschlechter besser von einander unterschieden, und auf den weissen After der Ph. Erminea oder Menthastri *Esp.* als das wesentliche Unterscheidungszeichen von der Ph. lubricipeda aufmerksam gemacht, und die Abbildung der in Deutschland bisher unbekannten Raupe

ihren verſchiedenen Stadien abgebildet hat, ſie zu beſondern Arten macht, ſo könnte man wohl nicht ohne Grund fragen, warum es nothwendig war, dieſe Materie noch weitläuftiger auseinander zu ſetzen? Man wird ſich aber von dieſer Nothwendigkeit ſogleich überzeugen, wenn man bedenkt, daſs es deswegen, weil die beſten und nützlichſten ſcientifiſchen Werke, eines Linné Syſtema Naturae und deſſen Fauna Suecica, und eines Fabricius Syſt. Ent. die gedachten Arten vereinigen, und einen Reaumur und De Geer als Gewährsmänner anführen, und deswegen, weil ich noch keine ſpecifiſche Beſchreibung von denſelben zu Geſichte bekommen habe, für die unerfahrneren Entomologen unumgänglich nothwendig iſt, jene Arten getrennt, und genau von einander unterſchieden zu wiſſen; und dies um ſo mehr, da Ernſt, nachdem er ſich in ſeinem bewunderungswürdigen Werke *), *Papillons d'Europe*, groſſe Mühe gegeben hat, die Verſchiedenheit jener Arten darzuthun, und die Einwürfe anderer zu widerlegen, noch hinzuſezt, er wolle wegen der einander ſo ſehr widerſprechenden Zeugniſſe, die Sache zu entſcheiden ſich nicht unterfangen, ſondern andere Naturforſcher eingeladen haben, die gedachten Arten vom Ey an zu beobachten, und die Welt mit dem Reſultate ihrer Beobachtungen bekannt zu machen.

von der Ph. papyracea oder Urticae *Eſp.* geliefert hat. In der neuen Ausgabe des *Linn. Syſt. Nat.* von Herrn *Gmelin* ſind S. 2434 die *Ph. Erminea Marſh.* oder *Menthaſtri Eſp.* und die *Ph. lubricipeda*, oder wie ſie Herr *Gmelin* nennt, *lubricipes*, nicht gehörig von einander unterſchieden. *Seine lubricipes* iſt nichts anders als das *Männchen der Ph. Erminea Marſh.* oder *Menthaſtri Eſp.*, und die durch das Zeichen β angedeutete *Spielart* die *eigentliche lubricipeda*. Es konnte daher nicht fehlen, daſs die Synonyme und Citate nicht verwechſelt werden muſsten, was doch gar leicht hätte vermieden werden können, wenn das Eſperiſche Werk dabei mehr wäre benüzt worden. Aus der *Ph. Menthaſtri Eſp.* und des *Wien. Verz* wird S. 2423 das *Weibchen der Mendica* gemacht, und dabei ſind *Knoch's Beitr.* 3. *t.* 2. *f.* 5—13. angeführt. Daſs ſich aber der verdienſtvolle Herr *Gmelin* hierinnen geirrt habe, erhellet ſchon aus dem, was hier geſagt worden iſt, und noch mehr aus den Eſperiſchen Schriften, auf die ich zur Vermeidung aller Weitläuftigkeiten verweiſen muſs. *R.*

*) Mit welchem Rechte Herr *Marſham* das Werk *Papillons d'Europe*, deſſen eigentlicher Herausgeber nicht Herr *Ernſt*, ſondern Herr *D'Orcy* iſt, ein *bewunderungswürdiges* genannt habe, kann ich mir nicht erklären, wenn er die *Eſperiſchen europäiſchen Schmetterlinge* wirklich vor ſich gehabt und die deutſche Sprache verſtanden, und Herrn *Eſper* nicht etwa blos aus dem D'Orcyſchen Werke angeführt hat. *Ernſt* hat zu dieſem wenig mehr, als den Anfang geliefert. *R.*

## II. *Einige Beobachtungen über die natürliche Geſchichte zweier Käfer, des Sauermauls (Curculio Lapathi) und des Greifes (Silpha griſea). Von Wilhelm Curtis, Mitglied der Linneiſchen Geſellſchaft.*

*Vorgeleſen den 4ten November* 1788.

Mehrere Arten der Weide, hauptſächlich aber drei der nützlichſten und ſchönſten, die *Silberweide (Salix alba)*, *Bruchweide (fragilis)*, und *babyloniſche Weide (babylonica)*, ſind bekanntermaſſen den Verwüſtungen zahlreicher Inſekten, und der Raupe des ſogenannten *Holzdiebs (Phalaena Coſſus)* insbeſondere, ſehr ausgeſezt, indem das Holz derſelben gedachten Thieren zur Nahrung dient. Die leztere Weidenart iſt ihren zerſtörenden Würkungen beſonders unterworfen; denn da ſich gewöhnlich eine zahlreiche Menge von Larven in jedem Baume aufhält, ſo wird der Stamm von denſelben innerhalb wenigen Jahren ſo morſch gemacht, daſs nur ein etwas ſtarkes Lüftchen wehen darf, um den Baum ganz umzuwerfen. Die jungen Weiden ſind in manchen Baumſchulen von dieſen Inſekten ſo ſehr verfolgt, daſs man unter zehn kaum eine findet, die ganz davon befreit wäre. Auf gleiche Weiſe ſind die Weiden auch den Larven des *Biſambocks (Cerambyx moſchatus)* ausgeſezt; und ich habe jezt die Ehre, der Linneiſchen Geſellſchaft einige Punkte vorzulegen, welche in die Geſchichte einer Art von *Rüſſelkäfer (Curculio)* einſchlagen, von der man bisher kaum vermuthete, daſs ſie ähnliche Verheerungen anrichten könne, die aber dem ungeachtet nach Verhältniſs ihrer Gröſſe nicht weniger zerſtörend iſt; ſo wie ich mir auch einige Beobachtungen über die Geſchichte einer Art von *Todtengräber (Silpha)* mitzutheilen die Freiheit nehme, die ich bei der Gelegenheit machte, als ich der Lebensart des *Rüſſelkäfers* genauer nachſpürte.

Im Anfang des Monats Iunius 1780 ſah ich einen jungen *Korbweidenbaum (S. viminalis)*, der ſeit zweien Jahren in meinem Garten ſtand, und jezt ungefähr ſechs Zoll im Durchmeſſer hielt, an verſchiedenen Stellen ſeines Stamms eine ſägeſpänähnliche Materie von ſich geben, die ſich in ziemlich beträchtlicher Menge an der Erde häufte. Bei genauerer Unter-

ſuchung fand ich, daſs dieſe Materie aus Löchern hervorkam, welche ungefähr von dem Umfang eines Gänſekiels waren, und in ſchiefer Richtung nach aufwärts und niederwärts tief in die Subſtanz des Holzes giengen. Gleich Anfangs, wenn dieſe Materie eben erſt herausgekommen war, hatte ſie mit dem Holze gleiche Farbe, und war feucht; ſo bald ſie aber trocken wurde, erhielt ſie eine braunere Farbe. Der ganze Stamm, in deſſen Innerem dieſe Veränderung vorgieng, roch in etwas wie gährendes Bier; und verſchiedene dadurch angelockte Inſekten ſezten ſich an den Baum, und ſchienen begierig ihre Nahrung aus demſelben zu ſaugen. Auſſer mehreren anderen fanden ſich beſonders der *Scheckflügelſchmetterling* (*Papilio atalanta*), der *Goldkäfer* (*Scarabaeus auratus*), die *Honigbiene* (*Apis mellifera*), die *Bleyfliege* (*Cantharis livida*), und noch verſchiedene andere *Fliegen* (*Muſcae*) häufig darauf ein. Am zehnten Iunius nahm ich auch den *Biſambock* (*Cerambyx moſchatus*) vom Stamm weg; konnte ihn aber nur einzeln bemerken.

Dieſe ſonderbaren Erſcheinungen erregten meine vorzügliche Aufmerkſamkeit. Ich ſah daher öfters an dem Baume nach, und entdeckte, als ich ſeine Rinde ſehr genau unterſuchte, verſchiedene kleine mit harten Flügeldecken verſehene Inſekten in ihren Spalten, welche ich anfänglich ihrer groſſen Aehnlichkeit wegen für die *gewöhnliche Bettwanze* (*Cimex lectularius*) anſah; die genauere Anſicht derſelben überzeugte mich indeſſen bald, daſs ſie zur Gattung der *Todtengräber* (*Silpha*) gehörten. Das zu Rathe gezogene *Linneiſche Naturſyſtem* lehrte mich, daſs ſie der *Greis* (*Silpha griſea*) wären. Als ich die noch feuchte und gährende ſägeſpänähnliche Materie unterſuchte, nahm ich einige kleine Larven darinnen wahr, die davon zu freſſen ſchienen, und im ganz ausgewachſenen Zuſtande etwa eines Gerſtenkorns lang waren; der Körper ſah etwas plattgedrückt und ſchmuzig weiſs aus, und war mit ſechs Vorder- und zween Hinterfüſſen verſehen; der Kopf war glänzend braun gefärbt mit zwo Freſszangen (Jaws); jedes Gelenke des Körpers ragte zur Seite etwas über das andere hervor, und die ganze Larve bekam dadurch das Anſehen, als wenn ſie ſägeförmig eingeſchnitten wäre; der Hals war ſchwärzlicht braun, mit zwo oder mehreren Reihen kleiner Punkte, die von da auf dem Rücken bis zum hinteren Ende fortliefen, das ſich in vier kleine Borſten endigte, die ein wenig aufwärts gebogen waren, und wovon die beiden unterſten bei weitem auch

auch die längſten waren. Die Larven fand ich gewöhnlich in beträchtlicher Menge zuſammen, und rührte ich ſie an, ſo krochen ſie ſehr geſchwinde und lebhaft fort. Ihrer Geſtalt und anderer mitwirkender Umſtände wegen zweifelte ich nicht, daſs ſie nicht die Larven der *Silpha* wären, die ſich von dem Raub des groſſen innerlichen Feindes der Bäume nährten. Um darüber Gewiſsheit zu erlangen, lieſs ich von meinem Bedienten ein Stück aus dem Baume heraushauen, das groſs genug war, um mich von der Wahrheit meiner Entdeckung zu überzeugen. Ich fand darinnen die groſſen auf der *zwoten Tafel*, *fig.* 1. 2. vorgeſtellten Würmer, in ſenkrechten cylindriſchen Hölen an der Subſtanz des Holzes nagen: ſie waren ungefähr zwei oder dreimal ſo groſs, als die Würmer in den Haſelnüſſen, beinahe von der nämlichen Geſtalt, von einer gelblicht weiſſen Farbe, dickem Leib, ohne ſichtbare Füſſe, hatten einen kaſtanienbraunen glänzenden Kopf, der mit ſtarken Freſszangen verſehen war.

Am 27ſten Iunius that ich mehrere davon mit einigen Stücken Weidenholz in ein flaches Gefäſſe; ſobald aber dieſe Stücke austrockneten, verlieſsen ſie ihren Aufenthalt, und zehrten ganz ab.

Ich würde nun auf eine andere Weiſe verfahren haben, um mir ſie zu erhalten, wenn ich nicht gewiſs geweſen wäre, daſs mein Baum noch immer eine groſſe Menge derſelben enthielte. Ich wartete daher in der Hoffnung, daſs ich ſie darinnen in ihrem Puppenſtande antreffen würde, bis zum 25ſten Iulius, wo ich beim Ausſchneiden eines anderen Stücks vom Baume meine Erwartungen ganz erfüllt fand. Ich entdeckte nämlich ſogleich mehrere derſelben, wie ſie in der 3ten Figur zu ſehen ſind; fand zugleich an der Rinde des Baums den *Sauermaulkäfer* (*Curculio lapathi*), wie er fig. 4. und 5. zu ſehen iſt; und bemerkte zulezt, als ich weiter in den Baum einſchnitt, die nämliche Art, wie ſie eben aus ihrer Puppe ſchlüpfen wollte.

Nun ſah ich ein, daſs alles Uebel, was den Baum betroffen hatte, von dieſer Art des *Rüſſelkäfers* (*Curculio*), den ich ſchon vor einigen Iahren auf den Blättern der obgedachten Weidenart ſehr häufig angetroffen hatte, hergekommen war. Da ich die weſentlichſten Punkte der Geſchichte dieſes Inſekts hatte kennen lernen, ſo gab ich mir nicht wenige Mühe, die

*Silpha* in ihrem Puppenſtande aufzufinden; und nachdem ich lange vergebens an und unter der Rinde des Baums geſucht hatte, fand ich endlich eine Menge derſelben, nebſt einigen ſchon vollkommenen Inſekten dieſer Art, in der feuchten Erde und den Sägeſpänen unter der Dammerde.

Wegen Mangel der Gelegenheit konnte ich nicht ausfindig machen, wie der *weibliche Rüſſelkäfer* (*Curculio*) ſeine Eyer lege; höchſt wahrſcheinlich aber legt er ſie zuerſt unter die Rinde, oder in einen durch Gewaltthätigkeit verurſachten Ritz oder Spalt des Baums: wenigſtens iſt dies die Art, auf welche ſich der *weibliche Holzdiebſchmetterling* (*Phalaena Coſſus*) ſeiner Eyer entledigt, und vor welcher wir zur Erhaltung unſerer Bäume nicht genug auf der Hut ſein können; denn haben ſich die Larven einmal ſchon in den Baum eingefreſſen, ſo iſt es vergebens, uns nach einem Mittel umzuſehen. Erleidet daher ein Baum irgend eine Gewaltthätigkeit, vom Beſchneiden, oder auf was immer für eine Art, ſo muſs man ein Stück Leinwand mit einer harzigten klebrichten Subſtanz beſtrichen über die verlezte Stelle legen; oder muſs darinnen ſeine Rechnung zu finden ſuchen, daſs man in den Monaten Iunius und Iulius, wo der Schmetterling aus ſeiner Puppe ſchlüpft, die jungen Bäume mit Strohmatten umwickelt; oder muſs ſie etwa zu der Zeit mit etwas Theer, das eben friſch aus Steinkohlen ausgezogen worden iſt, beſtreichen, und auf dieſe Art den nämlichen Endzweck zu erreichen ſtreben.

*Anm.* Den *Sauermaulkäfer* (*Curculio lapathi*) hat Herr *Fabricius* in ſeiner *Entomolog. ſyſtemat. emend. et auct. S.* 429. *n.* 149. folgendermaſſen karakteriſirt: C. longiroſtris femoribus bidentatis albo nigroque variis thorace elytrisque muricatis. *Linn. Syſt. Nat.* 608. 20. *(ed. Gmel.* 1763. 20.) *Fn. Suec* 591. *Paykull. Monogr.* 37. 35. Curculio lapathi *Oliv. Inſ.* 83. *fig.* 69. 6. *Degeer Inſ.* 5. 223. 16. *tab.* 7. *fig.* 1. 2. Habitat in Europae Salice. *Deſcr.* Caput albo nigroque varium roſtro nigro. Thorax ſupra fuſcus tuberculis quinque elevatis muricatus lateribusque albis. Elytra fuſco alboque variegata, muricata, alba. Abdomen nigrum. Femora omnia bidentata, alba. — Für den *Greis* (*Silpha griſea*) habe ich in gedachtem *Fabric. Werke* weder Namen, noch Beſchreibung auffinden können. Herr *Gmelin* giebt in ſeiner neuen Ausgabe des *Linn. Syſt.* S. 1624. unter n. 30. folgende Beſchreibung von ihm: S. griſea elytris laevibus, thorace emarginato. *Fn. ſuec.* 464. Habitat in Europa. Die *Fauna ſuec.* ſagt folgendes: Habitat paſſim. *Deſcr.* Corpus magnitudine fere cimicis, griſeum et quaſi ex pallido et teſtaceo reticulatum. *R.*

*Erklä-*

*Erklärung der zwoten Kupfertafel.*

Fig. 1, 2. Larve (Raupe) des Sauermauls (Curculio Lapathi).

3. Puppe deſſelben.

4, 5. Daſſelbe Inſekt ganz ausgewachſen.

6. Larven des Greiſes (Silpha griſea. *Linn.*)

7. Eine einzelne Larve vergröſſert.

8. Puppe deſſelben.

9. Puppe vergröſſert.

10. Das ausgewachſene Inſekt.

11. Ebendaſſelbe vergröſſert.

III. *Beſchreibung des Riemenfiſches* *) *(Stylephorus chordatus), einer ganz neuen Gattung, von Georg Shaw, Doktor der Arzneigel. Mitgl. d. k. Geſ. d. Wiſſ. und der Linneiſchen Geſellſchaft.*

*Vorgeleſen den 2ten December 1788.*

Vor kurzem bot ſich mir eine Gelegenheit dar, einen ſehr ſeltenen und merkwürdigen Fiſch zu unterſuchen, der, ſo weit ich es beurtheilen kann, eine ganz neue Gattung ausmacht. Ich entwarf ſogleich eine kurze Beſchreibung deſſelben, und dieſe wird, wie ich hoffe, verbunden mit der Abbildung deſſelben in ſeiner natürlichen Gröſſe, hinreichend ſeyn, um ſich von einem ſo ſonderbaren Thiere eine deutliche Vorſtellung machen zu können. Die Gattungskennzeichen ſind nach meiner Einſicht folgende:

OCULI pedunculati (ſeu cylindro craſſo brevi impoſiti).

ROSTRUM productum, ſurſum ſpectans, verſus caput membrana interiecta retractile.

Os terminale, edentulum?

BRANCHIAE trium parium ſub iugulo ſitae.

PINNAE *pectorales* parvae;

*dorſalis* longitudine dorſi;

*caudalis* brevis, radiato-ſpinoſa.

CORPUS longiſſimum compreſſum.

Der Kopf dieſes auſſerordentlichen Thiers hat einige entfernte Aehnlichkeit mit dem der Gattung Syngnathus, und ſeine eigentliche Bauart iſt nicht ſo leicht mit Worten zu beſchreiben, als man ſie aus der Abbildung erken-

*) Ob ich in der Wahl dieſer Benennung glücklich geweſen ſey, mögen die deutſchen Naturforſcher entſcheiden. Die beſondere Bauart des Fiſches ſcheint mich wenigſtens zu entſchuldigen, wenn ich mich ihres Beifalls in dieſer Rückſicht nicht verſichert habe. *R.*

erkennen kann. Der Schnabel, oder der ſchmalere Theil, der endlich in den Mund ausgeht, iſt mit dem Hintertheile des Kopfs durch eine biegſame lederartige Falte verbunden, vermöge welcher er entweder ſo verlängert werden kann, daſs der Mund gerade aufwärts ſteht, oder ſo zurückgebogen werden kann, daſs er in eine Art von Futteral aufgenommen wird, das der Obertheil des Kopfs bildet. An der Spitze des Kopfs befinden ſich die Augen, die ſich im Ganzen den eigentlichen Krebsaugen ſehr nähern, ausgenommen, daſs die Stiele, worauf jedes Auge ſizt, hier weit breiter oder dicker ſind, als bei den Krebſen. Sie ſtehen auch ſehr nahe an einander, und die äuſſere Fläche des Auges zeigt unter dem Vergröſſerungsglaſe nicht das geringſte von einer netzförmigen Struktur. Die Farbe ſowohl der Augen, als der Stiele, auf denen ſie ſitzen, iſt ein helles Kaſtanienbraun mit einer Art von Kupferglanze. Unter dem Kopf findet ſich zu beiden Seiten ein beträchtlicher zuſammengedrückter halbzirkelförmiger Raum, deſſen Vorderſeite durch den Kieferndeckel begränzt wird, der blos aus einer mäſſig ſtarken Haut zu beſtehen ſcheint. Unter dieſem ſind auf jeder Seite drei kleine Paar Kiefern befindlich. Der Körper iſt auſſerordentlich lang, und ſehr ſtark zuſammengedrückt, und wird gegen den Schwanz zu immer ſchmaler. Dieſer geht in einen übermäſſig langen riemenähnlichen Fortſatz aus, und endigt ſich mit einer ſehr feinen Spitze. Dieſer riemenähnliche Schwanzfortſatz ſcheint ſeiner ganzen Länge nach, oder wenigſtens ſo weit, als es das Auge unterſcheiden kann, durch eine Art von Doppelfaſer (double fibre or internal part) verſtärkt zu werden. Die Bruſtfloſſen ſind ſehr ſchmal, und faſt gleich hinter dem obigen hohlen Raum an jeder Seite der Bruſt befeſtiget. Die dünne und weiche Rückenfloſſe geht vom Kopf bis ungefähr anderthalb Zoll vom Schwanze fort, wo ſie plötzlich aufzuhören ſcheint, und etwa eines Viertelzolls weit einen leeren Raum läſst: ich bin indeſſen nicht ganz gewiſs, ob dieſelbe bei dem lebenden Thiere nicht ganz bis an den Schwanz ſich möge erſtreckt haben, und ob das Exemplar, das ich vor mir hatte, etwa nicht an dieſer Stelle mochte etwas beſchädiget geweſen ſeyn. Von dieſer Stelle an beginnt dann eine ſchmalere Floſſe, welche einen Theil der Schwanzfloſſe ausmachen hilft. Dieſe leztere ſelbſt hat fünf anſehnliche Gräten, deren Wurzeln oder Anfänge ſchon etwas in den dünnen Theil des Schwanzes hinein verfolgt werden können. Dieſer Fiſch ſieht gewöhnlich ſehr reich ſilberweiſs aus, nur an der zum Schnabel gehörigen biegſamen Stelle

hat er eine dunkelbraune Farbe; auch die Floſſen und der Schwanzfortſatz ſind braun, jedoch nicht ſo dunkel als der eben angeführte Theil. Schuppen habe ich an dem Fiſche nicht bemerken können. Da er keine Bauchfloſſen hat, ſo gehörte er in die erſte Ordnung der Linneiſchen Abtheilung der Fiſche, unter die APODAS. Wegen der ſo ſonderbaren Beſchaffenheit ſeines Kopfs zweifelte ich Anfangs beinahe, ob er auch unter die eigentlich ſogenannten Fiſche, und nicht vielmehr unter die ſchwimmenden Amphibien gehöre; das Daſeyn der Kiefern aber, und noch einige andere auf die gewöhnliche Geſtalt dieſes Thiers ſich beziehende Umſtände überzeugten mich deutlich, daſs er ohne Widerrede unter die Klaſſe der Fiſche zu rechnen ſey. Wegen der ſehr ſonderbaren Geſtalt und Lage der Augen habe ich dieſem Geſchöpfe den Gattungsnamen *Stylephorus* beizulegen verſucht; und da der Trivialname wohl von keinem anderen Umſtande möchte ſchicklicher hergeleitet werden können, als von dem ungewöhnlichen fadenähnlichen Schwanzfortſatz, ſo habe ich ihm das Trivial *chordatus* gegeben. Der Stylephorus chordatus iſt ein Bewohner des weſtindiſchen Meeres. Er wurde zwiſchen den Inſeln Cuba und Martinique in der Nähe eines Haufens kleiner Eilande, ungefähr neun Meilen (leagues) weit vom Ufer aufgefiſcht, als man ihn gleich unter der Oberfläche des Waſſers ſchwimmen geſehen hatte. Die ganze Länge dieſes ungewöhnlichen Thiers beträgt vom Kopf bis zum äuſſerſten Ende des Schwanzfortſatzes ungefähr zwei und dreiſſig Zoll, von denen der Fortſatz allein zwei und zwanzig wegnimmt.

Tab. III. ſtellt das Thier in ſeiner natürlichen Gröſſe vor.

## IV. *Beſchreibung des Grünigels (Hirudo viridis), einer neuen in England gefundenen Art, von Georg Shaw, d. Arzneigel. Dokt. Mitgl. der kön. Geſ. d. Wiſſ. und der Linneiſchen Geſellſchaft.*

*Vorgeleſen den 2ten December* 1788.

Unter den vielen kleinen Thieren, die ich gelegenheitlich meiner Unterſuchung unterworfen habe, ſcheinen mir einige der Aufmerkſamkeit der Naturforſcher ganz entgangen zu ſeyn, indem ſie weder in Linné's Naturſyſtem, noch in irgend einer der von Zeit zu Zeit in ſo zahlreicher Menge erſchienenen naturhiſtoriſchen Schriften einen Platz erhalten haben. Man hat von ihnen bisher nicht die geringſte Beſchreibung, und deswegen ſcheinen ſie mir einer genaueren Betrachtung würdig zu ſeyn.

Dasjenige Thier, welches ich mir jezt zu beſchreiben vorgenommen habe, iſt eine kleine und ſehr niedliche Art *Blutigel* (*Hirudo*), die ſich in ungewöhnlich reinem und kaltem, oder wenigſtens in ſolchem Waſſer aufhält, das bei gewöhnlicher Kälte nicht leicht gefriert. Er iſt nicht viel länger, als einen Achtelzoll, ja ich habe ihn ſogar noch kleiner angetroffen. In ſeiner gewöhnlichen Geſtalt, oder in ſeinem gewöhnlichen Umriſs hat er mit dem *Breitbauch* (*Hirudo complanata*), oder dem kleinen ſchwarzen Blutigel ſehr viele Aehnlichkeit, nur daſs er nach hinten zu etwas ſchärfer zugeht. Die Farbe dieſes Thiers iſt ein dunkles ſchönes Grasgrün; und unter dem Vergröſſerungsglaſe ſieht man es mit einem durchſcheinenden Rande umgeben. Es hat zwei Augen von dunkelſchwarzer Farbe. Seine Bewegungen ſind denen des *Breitbauchs* (*H. complanata*), *Sumpfigels* (*H. ſtagnalis*), und *Warzenmauls* (*H. octoculata*), die alle drei in dieſem Lande ſehr häufig vorkommen, in jeder Rückſicht ähnlich; nur ſcheint mir die jezt zu beſchreibende kleine Art einen gröſſeren Grad von Zuſammenziehungskraft zu beſitzen, indem ſie oft eine der Zirkelform ſich nähernde Geſtalt annimmt. Ihre gewöhnliche Bewegung iſt ein gleichförmiges ſanftes Fortkriechen, das bisweilen durch eine Art von Zirkelbewegung abgeändert wird, gerade als ob ſich das Thierchen um eine Spindel herumdrehte.

Bewahrt man es nur einige Tage in einem Glaſe ſolchen Waſſers auf, worinnen es ſich ſonſt aufhält, ſo ſieht man es faſt immer mit 5 oder 6 Eyern geſchwängert, die gegen das Mutterthier gehalten verhältniſsmäſſig eine ſehr beträchtliche Gröſſe haben, und weit ſtärker und zäher ſind, als man denken ſollte; denn nimmt man ſie aus dem Körper heraus, und drückt ſie an ein Glas an, ſo wird ein beträchtlicher Grad von Stärke erfordert, um ſie zu zerdrücken. Sie ſind genau oval, und von dunkelbrauner Farbe. Die gröſſeren Arten der Gattung *Hirudo* gebären ihre Jungen bekanntlich lebendig; nur das *Warzenmaul* (*H. octoculata*) legt nach Linné's Verſicherung ſeine Eyer, die von einer ganz beſonderen Art ſind, an die Stengel der Waſſerpflanzen, an denen die Jungen hernach aus dem Ey ſchlüpfen. Unſer ſehr kleiner grüner Blutigel ſcheint daher ebenfalls Eyer zu legen, und ſie wahrſcheinlich auf die nämliche Art abzuſetzen.

Schon die auszeichnende Farbe dieſer ſo kleinen Art reicht allein hin, ſie gleich auf den erſten Anblick von allen bisher bekannten Arten zu unterſcheiden: woher ich ihr denn auch das nach meiner Meinung nicht unſchickliche Trivial Viridis beigelegt habe. Ihre weſentlichen Merkmale laſſen ſich ſehr füglich in die wenigen Worte bringen:

H. viridis oblonga, extremitate acutiuſcula.

Der obigen Nachricht von dem grünen Blutigel muſs ich noch beifügen, daſs die kleineren Arten der Gattung Hirudo eine auſſerordentliche Reproduktionskraft beſitzen, welche bei dem Sumpfigel (H. ſtagnalis), dem Breitbauch (H. complanata), und dem Warzenmaul (H. octoculata *Linn.* XII. oder H. vulgaris *Gmel.*) am ſichtbarſten, und faſt eben ſo ſtark iſt, als bei den Polypen. Ob Spallanzani und andere, die über die thieriſche Reproduktionskraft Beobachtungen angeſtellt haben, auch dieſe Thiere unter die Liſte derer geſezt haben, die damit begabt ſind, kann ich mir nicht erinnern. Meine eigenen Verſuche ſtellte ich im Jahre 1773 an, wo ich dieſe Thiere nach allen möglichen Richtungen theilte. Waren die getrennten Theile wieder erzeugt, ſo theilte ich ſie aufs neue; und ſie erzeugten ſich in dieſem Falle eben auch wieder, ohne daſs nur ein einziger Theil dabei verlohren gegangen wäre.

Tab. IV. ſtellt den Grünigel (H. viridis) ſowohl in ſeiner natürlichen Gröſſe, als unter dem Vergröſſerungsglaſe gezeichnet, vor.

V.

## V. *Beſchreibung des Sumpfkrebſes (Cancer ſtagnalis Linn.), von Georg Shaw, der Arzneigel. Doktor, Mitgl. d. k. Geſ. d. Wiſſ. und der Linneiſchen Geſellſchaft.*

*Vorgeleſen den 6ten länner* 1789.

In der Ueberzeugung, daſs Linné's Sumpfkrebs eines der ſonderbarſten Individuen der Krebsgattung iſt, und daſs man ihn noch nicht ſo allgemein kennt, als die übrigen in England vorkommenden Arten dieſer Gattung, hoffe ich der Linneiſchen Geſellſchaft keinen ganz unangenehmen Dienſt zu erweiſen, wenn ich ihr folgende Beobachtungen mittheile, welche ich über dieſes Inſekt anzuſtellen häufig Gelegenheit gehabt habe. Dies mag vielleicht beſonders der Fall mit denjenigen ſeyn, welche ſich auf ſeinen Kindheitsſtand oder ſeine erſte Erſcheinung vom Ey aus beziehen.

Gewöhnlich findet man den Sumpfkrebs in weichem Waſſer, und beſonders in denjenigen kleinen Regenwaſſerpfützen, die man im Frühling und Herbſt ſo häufig gewahr wird, und worinnen ſich der *Waſſerfloh (Monoculus Pulex Linn.)* und andere kleinere Thierchen ſo gerne in Menge aufhalten. Auf den erſten Anblick hat dieſes Inſekt mit demjenigen einige Aehnlichkeit, das einige Schriftſteller Squilla aquatica genennt, oder für die Larve eines Waſſerkäfers *(Dytiſcus)* gehalten haben; bei der genaueren Anſicht aber wird man finden, daſs es eine noch weit ſonderbarere und niedlichere Geſtalt hat, als das ebengedachte Thier. Die Füſſe, deren mehrere Paare (eilf) ſich an jeder Seite befinden, ſind platt und häutig, und ſehen wie eben ſo viele Schwimmfloſſen aus, die ſo fein und niedlich ſind, als man ſich dieſelben je nur denken könnte. Das ganze Thier iſt auſſerordentlich durchſcheinend, und die gewöhnliche Farbe des Männchens ein helles Lichtbraun, das beſonders am Kopf und den Füſſen ins Bläulichtgrüne ſpielt. Die Weibchen haben weniger Blau, und ſpielen mehr ins Braune, ausgenommen längſt der Wirbelſäule auf dem Rücken, wo ſich ein dunkles ſchwaches Blau findet, an deſſen Statt man bei den Männchen ein tieferes Braun bemerkt, als an dem übrigen Körper. Der

Kopf des Männchens ist mit zween sehr starken Fangzähnen versehen, die sich in zween lange einwärts gekrümmte Hacken endigen; und zwischen den Zähnen findet sich ein sehr sonderbares Freswerkzeug, das hernach genauer beschrieben werden soll. Die Augen sind stark hervorragend, und sitzen gleichsam auf einem Stiele, so wie bei allen übrigen Arten der Krebsgattung, auf. Dem Weibchen fehlen die zween langen Fangzähne ganz, die dem Männchen ein so sonderbares Ansehen geben, und Statt derselben ist es blos mit einem Paar starken, dicken und kurzen Zangen versehen: am sichersten und wesentlichsten unterscheidet sich aber das Weibchen von dem Männchen dadurch, dass dasselbe an der Unterseite seines Körpers, da wo der Schwanz anfängt, einen breiten, ovalen, stark zugespizten Beutel hat, in welchem sich seine Eyer befinden. Bemerkungswürdig ist es, dass die kleineren Weibchen eben so gut mit diesem Eyerbeutel versehen sind, als die grösseren. Der Schwanz, der bei beiden Geschlechtern einerlei Aussehen hat, ist von der Mitte an bis zum Ende rothgefärbt, und theilt sich gabelförmig in zwo sehr feine Spitzen. Dem ersten Anblick nach sollte man diese Geschöpfe für Raubthiere halten, und ich zweifle in der That gar nicht daran, weil ihre Fangwerkzeuge gerade so gebildet zu seyn scheinen, dass sie zur Raubjagd geschickt sind: indessen habe ich doch niemals bemerkt, dass einer von denen, die ich aufbehalten habe, auf irgend eins der kleinen Thierchen Jagd gemacht hätte, die mit ihnen in dem nämlichen Wasser lebten. Im Gegentheil greift sie der *Muschelfloh* (*Monoculus conchaceus*) sehr häufig an, und hängt sich mit solcher Stärke an ihre Schwänze oder Füsse an, dass er ihnen bisweilen im Kampfe ein Stück davon wegreisst. Der Sumpfkrebs liebt den Sonnenschein gar sehr, und begiebt sich während desselben sehr nahe an die Oberfläche des Wassers, schwimmt auf dem Rücken, und bewegt sich vermittelst seiner zahlreichen flossenähnlichen Füsse nach verschiedenen Richtungen, wobei ihm der Schwanz gleichsam zum Steuerruder dient. Bei der geringsten Beunruhigung stuzt er nach Art eines kleinen Fisches, und sucht sich durch das Untertauchen in den weichen Schlamm zu verbergen. Zu gewissen Zeiten wechselt er seine Haut, wie man solches deutlich aus den Bälgen oder leeren Häuten erkennen kann, die sich häufig in dem Wasser finden, worinnen diese Thiere ihren Aufenthalt haben.

Linné hat dieses Insekt, wie aus seiner Beschreibung in der lezten Ausgabe der Fauna Suecica erhellet, wirklich gekannt; ungeachtet er aber beson-

ſonders des Daſeyns des Eyerſtocks im weiblichen Thiere gedenkt, ſo zweifelt er doch auf die ſonderbarſte Weiſe, ob es wohl nicht die Larve einer gewiſſen Art Haft (Ephemera) ſeyn möchte. Die nämliche Frage erhebt er auch in ſeinem Syſtema Naturae aufs neue *).

*Schäffer* iſt der einzige Schriftſteller, der den Sumpfkrebs ſehr weitläuftig beſchrieben, und mit dem Namen Apus piſciformis belegt hat. Die floſſenähnlichen Theile an beiden Seiten hält er aber für keine wahren Füſſe, ſondern für eine Art Kiemen; und da das Thier keine anderen Glieder hat, die mit dem Namen Füſſe belegt werden könnten, ſo hat er ihm die Benennung Apus gegeben. Das männliche Inſekt hat er ſehr gut vergröſſert, und das männliche und weibliche in ihrer natürlichen Gröſſe abgebildet geliefert. Die Zeichnungen aber ſcheinen nach kleinen Exemplaren entworfen zu ſeyn, und dienen auf keine Weiſe dazu, ſich von dem niedlichen Anſehen des Thiers einen deutlichen Begriff zu machen.

Ich finde es auch im 57ſten Bande der Philoſophical Transactions für das Jahr 1767 abgebildet und beſchrieben; die Zeichnungen aber ſind nichts weniger als genau. In der Beſchreibung iſt ſehr einſichtsvoll bemerkt, daſs es nicht wahrſcheinlich zu ſeyn ſcheint, daſs das Thier noch eine andere Veränderung erleide, da es Eyerſtöcke mit Eyern bei ſich führt, ſondern daſs es ſich wohl in ſeinem vollkommen ausgebildeten oder lezten Zuſtande befinde.

Schäffer, der in ſeiner allgemeinen Beſchreibung noch ziemlich genau geht, hatte keine Gelegenheit, das Inſekt in ſeinem erſten Stande, oder gleich nachdem es aus dem Ey kommt, zu beobachten; dieſer Theil ſeiner Geſchichte gieng daher noch immer zur vollkommenen Beſchreibung eines ſo ſonderbaren Thiers ab.

Im März und April legen die Weibchen ihre Eyer ganz ohne beſtimmte Ordnung und vollkommen loſe in das Waſſer. Dem unbewaffneten Auge erſcheinen ſie als ſehr kleine Kügelchen von lichtbrauner Farbe, die



*) Herr *Gmelin* hat ſie in ſeiner neuen Ausgabe des Syſt. Nat. S. 2993. mit Recht weggelaſſen. *R.*

an Gröſſe kaum den Samenkügelchen einer Pappel (Mallow) gleichen. Dieſe Vergleichung paſst um ſo mehr, weil jedes Ey unter dem Vergröſſerungsglaſe genau ſo ausſieht, wie die Mehlſtaubkügelchen dieſer Pflanze; indem ſie eben wie dieſe überall mit feinen Spitzen dick beſezt ſind, deren Länge ungefähr den vierten Theil des Durchmeſſers des Eys beträgt. Auſſer dieſen feinen Dornen iſt das Ey noch mit einer durchſichtigen Subſtanz überzogen, die ſich gerade an den Enden dieſer Dornen feſtſezt.

Dieſe beſondere Einrichtung erinnere ich mich bei keinem einzigen Ey irgend eines andern Inſekts bemerkt zu haben: ſie mag wahrſcheinlich deswegen von der Natur ſo getroffen ſeyn, damit die Eyer beſſer an denjenigen Dingen hängen bleiben, worauf ſie fallen, wenn ſie im Waſſer abgeſezt werden, oder auch um ſie dadurch vor den kleineren Waſſerinſekten deſto beſſer zu ſichern.

Sie ſchlüpfen innerhalb einer Zeit von vierzehn Tagen, ja bei kaltem Wetter noch eher aus den Eyern; und die jungen Thiere kann man mit groſſer Munterkeit vermittelſt dreier Paare ſehr langer Arme oder Ruderfüſſe herumſchwimmen ſehen, die mit der Gröſſe des Thiers nicht in dem richtigſten Verhältniſſe zu ſtehen ſcheinen; und in ſeiner früheſten Jugend hat daſſelbe auch nicht viel Aehnlichkeit mit derjenigen Geſtalt, welche es in der Folge annimmt; aber ſchon wenige Stunden darnach ſieht man den Körper deſſelben ſich beträchtlich verlängern, und das merkwürdige Kennzeichen der Schwanzgabel (divided tail-fin) annehmen, welches das Mutterthier ſo auszeichnend unterſcheidet. In dieſem jugendlichen Stande ſieht man die Augen noch auf keinen Stielen, ſondern blos wie einen dunklen Fleck mitten auf dem Kopf aufſitzen.

Sieben Tage nach ihrem Ausſchlüpfen nähern ſie ſich vollkommen ihrer ausgewachſenen Thiergeſtalt, nur behalten ſie noch immer die zwei erſten oder langen Paar Ruderarme: die Füſſe oder Floſſen ſind indeſſen zu der Zeit ſchon ganz ſichtbar. Hierauf verlieren ſie endlich auch die langen Ruderarme, und erhalten das nämliche Anſehen, als das vollkommen ausgewachſene Inſekt. Sie wachſen jedoch nur langſam, und erfordern aller Wahrſcheinlichkeit nach noch eine ziemlich beträchtliche Zeit, ehe ſie ihre vollkommene Gröſſe erlangen: gewiſſe Auskunft darüber zu geben, finde ich mich aber deswegen nicht im Stande, weil diejenigen, welche

welche in den Gläſern ausgekrochen waren, in welchen ich ſie aufbehalten hatte, ſchon vorher ſtarben, ehe ſie eine beträchtliche Gröſſe erreicht hatten.

Um dieſe Inſekten in ihrem jugendlichen Stande zu bekommen, wird nichts anders erfordert, als die zu dieſem Endzwecke auserleſenen Weibchen in abgeſonderte Gläſer voll des nämlichen Waſſers zu thun, in welchem ſie ſich bisher aufgehalten haben. Die Gläſer müſſen klein ſeyn; und wenn die Eyer abgeſezt ſind, ſo muſs man die Mutterinſekten herausnehmen, und die Gläſer in ein mäſſig erwärmtes Zimmer ſetzen.

Gleich nach ihrer erſten Erſcheinung aus dem Ey ſind ſie nicht viel gröſſer als eine gewöhnliche Made.

Die drei unter dem Vergröſſerungsglaſe genommenen Vorſtellungen von den jungen Thieren ſind mit der gröſſeſten Genauigkeit entworfen, und man kann ſich auf ihre Richtigkeit zuverſichtlich verlaſſen.

Tab. V. fig. 1. ſtellt das *junge Inſekt ſogleich nach ſeinem Ausſchlüpfen aus dem Ey* vor.

Fig. 2. *ebendaſſelbe*, *einige Stunden darnach*, wo der Anfang der Schwanzgabel, und die Abſchnitte des Körpers ſchon zu ſehen ſind; dagegen in fig. 1. der Körper noch nicht lang genug war, um die Glieder oder Ringe, aus denen derſelbe beſteht, und dies getheilte Schwanzende zu unterſcheiden.

Fig. 3. *ebendaſſelbe ſieben Tage nachher.*

Es iſt merkwürdig, daſs der ganz ausgewachſene Sumpfkrebs, ungeachtet ſeines ſo zärtlichen Baus, doch einen ſehr beträchtlichen Grad von Kälte erdulden kann. Es erhellet dieſes daraus, daſs er immer um Mittag in ſehr ſeichten Waſſern erſcheint, die in der Nacht faſt ganz zugefroren geweſen ſind *). Schäffer ſagt jedoch von denjenigen, welche er gefunden

*) Dieſer Grund möchte doch wohl nicht der zuverläſſigſte ſeyn. Wahrſcheinlich liegt derſelbe allein darinnen, daſs ſich das Inſekt während des Froſtes unter den Schlamm verbirgt, und nur dann wieder erſcheint, wenn es von der wohlthätigen Sonnenwärme daraus hervorgelockt wird. Der weiter unten angegebene lezte Grund fällt leicht von ſelbſt weg. *R.*

funden hat, daſs ſie die Kälte gar nicht vertragen konnten, und daſs eine ganze Menge derſelben ſchon bei einem ſehr geringen Froſte in dem Waſſer umkam, worinnen ſie ſich aufgehalten hatten. Dies findet jedoch zuverläſſig in England keine Statt. Ich habe viele derſelben in den Monaten December und Ianuar ſogar gleich vor und nach einem heftigen Froſt eben ſo lebhaft und munter geſehen, als im Frühling und Sommer: ſie müſſen ſich deswegen entweder in den weichen Schlamm verſtecken, um vor dem Froſt geſichert zu ſeyn, oder es muſs ihnen zu gewiſſen Zeiten der Froſt gar nicht ſchaden können.

### *Mikroſkopiſche Beſchreibung.*

Von einem ſo beträchtlich groſſen Inſekte, als dieſes iſt, eine mikroſkopiſche Beſchreibung zu liefern, mag vielleicht mehr als überflüſſig ſcheinen; indeſſen iſt mir Schäffer hierinnen vorgegangen, und viele Theile, deren er gedachte, hat er in ſeinem Werke noch ſo ziemlich genau abbilden laſſen. Zum Erſtaunen aber iſt es, daſs er den ſonderbarſten Theil am ganzen Thiere gar nicht beſchrieben hat, und daſs in ſeiner vergröſſerten Abbildung des männlichen Inſekts auch nicht einmal die geringſte Spur davon zu bemerken iſt. Dieſer Theil iſt das dem Männchen ganz eigenthümliche Fangwerkzeug (apparatus for ſeizing its prey), an deſſen Statt das Weibchen nur einen ſehr kurzen Schnabel oder Mund beſizt.

Dieſes Werkzeug (apparatus) beſteht aus zwo ſehr langen flachen Zangen (trunks), die zwiſchen den langen Hacken oder äuſſeren Fangzähnen hervorkommen, welche an dem männlichen Inſekte ſo deutlich zu bemerken ſind. Dieſe Zangen ſind gewöhnlich auf beiden Seiten auf die nämliche Art einwärts gebogen oder zuſammengerollt, wie der Saugrüſſel der Schmetterlinge, und man ſieht davon von auſſen her nichts als eine bloſe geringe Hervorragung; werden ſie aber von dem Thier auseinander gelegt, ſo ſtehen ſie beträchtlich über die Haaken oder äuſſeren Fangzähne hervor.

An dem Theile des Kopfs, aus welchem dieſe Zangen hervorkommen, befindet ſich der eigentliche Mund dieſes Geſchöpfes, der aus zween breiten einwärts gebogenen, ſenkrecht an einander ſtehenden, mit Zähnen verſehenen Griffen (ſcales) beſteht, die auf einander paſſen. Zu beiden Seiten

Seiten dieſes Mundes ſtehen die obgedachten Zangen, die auf folgende Art gebildet ſind. Der Körper derſelben iſt lang, etwas breit und flach, geht gerade aus, wenn ſie das Thier ausſtreckt, und endigt ſich mit ſehr ſpitzigen Zähnen, ungefähr wie die der Fiſche ſind; er iſt auch von der Wurzel bis zu ſeinem Ende in eine beträchtliche Anzahl von Querräumen abgetheilt, deren jeder ſich in einen Zahn endigt, ſo daſs die ganze Zange auf beiden Seiten mit einer Reihe von Zähnen beſezt iſt. Auſſer den Zähnen iſt noch jede Zange an ihrer äuſſeren Seite mit drei in einiger Entfernung von einander ſtehenden Seitenzangen oder Anhängen verſehen. Dieſe Seitenzangen ſind nahe an ihren Enden mit einigen ſehr ſtarken und äuſſerſt ſpitzigen Zähnen bewaffnet, und dies nicht an ihren Rändern allein, ſondern auch auf ihrer Oberfläche, und an ihren Spitzen. Endlich darf ich nicht vergeſſen, daſs das untere feſtſitzende Ende der Fangzähne ſelbſt mit einer doppelten Reihe auſſerordentlich ſpitziger und weit breiterer Zähne verſehen iſt, als die übrigen ſind; und daſs ſie auf die Art gegen einander überſtehen, daſs die Zahnſpitzen der einen Reihe in die leeren Zwiſchenräume der anderen genau eingreifen; wodurch denn das Inſekt in den Stand geſezt ſeyn muſs, an den zu ſeiner Nahrung beſtimmten Thieren die ärgſten Grauſamkeiten verüben zu können. Warum aber das Weibchen mit keinem ſolchen, oder einem ähnlichen Werkzeuge verſehen ſey, iſt eine Frage, die wohl nicht ſo leicht zu beantworten ſeyn möchte.

Die mit No. 8. bezeichnete Figur iſt ein genauer Abriſs des ganzen auseinander gebreiteten Mundapparats, wie er unter dem Vergröſſerungsglaſe erſcheint, und zeigt deutlich, wie die Zähne an dem unteren feſtſitzenden Ende jedes Fanghackens in einander eingreifen. Auch kann man den obern Theil der wahren Maxillen oder der gezähnten Griffe ſehen, die den eigentlichen Mund machen, ſo wie man auch noch die Zangen und deren Seitenanhänge in ihrer beziehungsweiſen Gröſſe bemerken kann.

Die Enden der Zangen ſind wahrſcheinlich röhrigt, weil an ihrer Spitze eine Art kleiner Oeffnung ſichtbar iſt; indeſſen kann ich dieſes doch nicht mit Zuverſicht behaupten.

Die Beobachtungen über dieſes Inſekt ſtellte ich lange zuvor an, ehe ich Schäffers Werk zu Geſichte bekommen hatte, und zeichnete verſchie-

dene Theile unter dem Mikroſkop ab, die ich hernach bei Schäffer bereits ſchon abgebildet fand. Deswegen habe ich auf der beigefügten Platte nur diejenigen wenigen Zeichnungen, welche bei dieſem nicht zu finden ſind, und das ganz ausgewachſene Inſekt ſtechen laſſen.

*Erklärung der Vten Tafel.*

Fig. 1. 2. 3. Der Sumpfkrebs in ſeinem Iugendſtande vergröſſert. Siehe Seite 25.

4. Das ausgewachſene männliche Inſekt, in ſeiner natürlichen Gröſſe.

5. Das weibliche, ebenfalls ausgewachſen und in ſeiner natürlichen Gröſſe.

6. Eyer.

7. Ein Ey vergröſſert.

8. Die Mundwerkzeuge.

# MAGAZIN
des
# THIERREICHS

*Erſten Bandes zweite Abtheilung.*

INHALT.

VI. Ueber das Wegziehen gewiſſer Vögel, und über andere die gefiederten Erdbewohner betreffende Gegenſtände. Von Herrn Wilh. Harwick. Seite 29.

VII. Ueber eine beſondere Bauart in den Flügeln einiger Arten von Abend- und Nachtfaltern. Von Herrn E. Giorna. S. 41.

VIII. Nachricht von einer ſpinnenden nakten Schnecke. Von Herrn Th. Hoy. S. 55.

IX. Beſchreibung dreier neuen Thiere aus dem ſtillen Ocean. Von Herrn A. Menzies. S. 58.

X. Beſchreibung zweier neuen Arten von Nachtfaltern. Von Hern L. Boſc. S. 60.

XI. Auszüge aus dem Tagebuche der Linneiſchen Geſellſchaft. S. 62.

XII. Ueber den Pangolin aus Bahar. Von Herrn M. Leslie. S. 65.

XIII. Beſchreibung des Lackinſekts. Von Herrn W. Roxburgh. S. 73.

Kupfertafeln: Tab. VI. VII. und VIII.

Bögen: H—U. nebſt einer Tabelle.

Der Preiſs dieſer zweiten Lieferung iſt 16 Ggr.

ERLANGEN
verlegt von WOLFGANG WALTHER.
1794.

(Zur Seite 30.

# TABELLE über die Erſcheinung und das Wegziehen folgender Vögel.

| | 1768 | 1769 | 1770 | 1771 | 1772 | 1773 | 1774 | 1775 | 1776 | 1777 | 1778 | 1779 | 1780 | 1781 | 1782 | 1783 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Rauchſchwalbe – Hirundo *ruſtica* – *Swallow.*** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zuerſt bemerkt am | Apr. 14 | Apr. 12 | Apr. 18 | Apr. 27 | Apr. 12 | Apr. 17 | Apr. 13 | Apr. 14 | Apr. 16 | Apr. 12 | Apr. 7 | Apr. 14 | —— | Apr. 8 | Apr. 22 | Apr. 13 |
| Nicht mehr bemerkt nach dem | Nov. 13 | Oct. 25 | Nov. 10 | Oct. 28 | Nov. 13 | Oct. 18 | Oct. 16 | Oct. 24 | Oct. 22 | Oct. 27 | Oct. 26 | Oct. 29 | Nov. 3 | Oct. 15 | Sept. 1 | Nov. 6 |
| **Hausſchwalbe – Hirundo *urbica* – *Martin.*** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zuerſt bemerkt am | —— | Apr. 20 | May 8 | Apr. 17 | Apr. 26 | Apr. 24 | May 1 | Apr. 30 | Apr. 19 | Apr. 23 | Apr. 26 | Apr. 14 | Apr. 29 | May 12 | Apr. 26 | May 1 |
| Nicht mehr bemerkt nach dem | —— | Oct. 4 | Oct. 31 | Oct. 28 | Nov. 13 | Nov. 1 | Oct. 22 | Oct. 14 | Oct. 22 | —— | Oct. 26 | Oct. 15 | Nov. 3 | Sept. 7 | Nov. 2 | Nov. 6 |
| **Mauerſchwalbe – Hirundo *Apus* – *Swift.*** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zuerſt bemerkt am | —— | May 3 | May 11 | Apr. 29 | May 2 | May 13 | May 16 | Apr. 28 | May 14 | May 9 | May 2 | May 9 | May 6 | May 12 | May 18 | May 13 |
| Nicht mehr bemerkt nach dem | —— | —— | Oct. 1 | Oct. 28 | Aug. 26 | Oct. 10 | Sept. 21 | —— | Aug. 11 | —— | Sept. 2 | —— | Sept. 8 | Sept. 1 | Aug. 28 | Nov. 6 |
| **Uferſchwalbe – Hirundo *riparia* – *Sand Martin.*** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zuerſt bemerkt am | —— | —— | May 16 | —— | —— | Apr. 21 | May 16 | Sept. 25 | —— | July 3 | Apr. 10 | May 7 | Apr. 8 | Apr. 26 | May 13 | July 25 |
| Nicht mehr bemerkt nach dem | —— | —— | —— | —— | —— | Oct. 10 | Sept. 21 | Sept. 25 | —— | Sept. 3 | Sept. 2 | —— | Sept. 8 | Sept. 1 | Aug. 28 | Sept. 1 |
| **Wendehals – Iynx *Torquilla* – *Wry Neck.*** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zuerſt bemerkt am | Apr. 3 | Apr. 13 | Apr. 15 | Apr. 23 | Apr. 13 | Apr. 10 | Mar. 31 | Apr. 13 | Apr. 18 | Mar. 26 | Apr. 21 | Apr. 11 | Apr. 10 | Apr. 14 | Apr. 25 | Apr. 18 |
| Nicht mehr bemerkt nach dem | Sept. 25 | —— | Aug. 25 | Oct. 6 | Sept. 14 | —— | Sept. 2 | —— | Aug. 5 | Sept. 6 | Aug. 26 | —— | Sept. 14 | —— | Aug. 29 | —— |
| **Kukuk – Cuculus *Canorus* – *Cuckoo.*** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zuerſt bemerkt am | May 1 | Apr. 22 | Apr. 27 | May 1 | —— | May 5 | Apr. 29 | Apr. 29 | Apr. 17 | Apr. 30 | Apr. 23 | Apr. 25 | Apr. 23 | Apr. 19 | Apr. 26 | Apr. 28 |
| Nicht mehr bemerkt nach dem | Oct. 6 | Sep. 22? | Aug. 25 | —— | Aug. 26 | Aug. 25 | Sept. 2 | Sept. 5 | Oct. 11 | —— | —— | Sept. 23 | —— | —— | —— | —— |
| **Ziegenmelker – Caprimulgus *europaeus* – *Goat Sucker.*** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bemerkt am | —— | —— | —— | —— | —— | —— | —— | —— | —— | —— | —— | —— | —— | May 29 | —— | —— |
| **Turteltaube – Columba *Turtur* – *Turtle Dove.*** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bemerkt am | —— | —— | —— | —— | —— | —— | —— | —— | —— | —— | —— | —— | —— | Jun. 11 | Jun. 4 | —— |
| **Waldſchnepfe – Scolopax *Rufticola* – *Woodcock.*** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zuerſt bemerkt am | —— | Oct. 15? | Oct. 13 | Oct. 24 | Oct. 12 | Oct. 22 | Oct. 20 | Oct. 21 | Oct. 18 | Oct. 20 | Oct. 24 | Oct. 12 | Oct. 19 | Oct. 30 | Oct. 23 | Oct. 14 |
| Nicht mehr bemerkt nach dem | Apr. 12 | Apr. 7 | Apr. 6 | Apr. 18 | Mar. 23 | Mar. 19 | Apr. 17 | Apr. 13 | Apr. 6 | Mar. 17 | Apr. 5 | Mar. 21 | Apr. 8 | Mar. 21 | Mar. 27 | Apr. 6 |
| **Rothdroſſel – Turdus *iliacus* – *Red Wing.*** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zuerſt bemerkt am | Dec. 14 | Dec. 18 | —— | Mar. 2 | Nov. 2 | —— | Nov. 25 | —— | Mar. 22 | Jan. 9 | Oct. 17 | —— | —— | Nov. 30 | Dec. 21 | —— |
| Nicht mehr bemerkt nach dem | Apr. 13 | Apr. 7 | Apr. 1 | Apr. 18 | Mar. 1 | Apr. 2 | Apr. 17 | Apr. 13 | Apr. 6 | Mar. 17 | Apr. 5 | Mar. 15 | Apr. 8 | Apr. 14 | Mar. 27 | Apr. 6 |
| **Nebelkrähe – Corvus *Cornix* – *Royſton Crow.*** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zuerſt bemerkt am | Nov. 17 | Nov. 7 | —— | Oct. 21 | Oct. 18 | —— | Dec. 1 | —— | —— | —— | —— | Oct. 30 | —— | Dec. 23 | —— | Jan. 15 |
| Nicht mehr bemerkt nach dem | Apr. 14 | —— | Apr. 14 | Apr. 18 | Febr. 21 | Mar. 25 | —— | Apr. 13 | Apr. 6 | —— | —— | Apr. 1 | —— | Apr. 14 | —— | Apr. 3 |
| **Bekoſſine – Scolopax *Gallinago* – *Snipe.*** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zuerſt bemerkt am | —— | Nov. 11 | Nov. 10 | Nov. 8 | Oct. 19 | Oct. 23 | Oct. 3 | Oct. 16 | Nov. 9 | —— | Jan. 29 | Nov. 13 | Nov. 11 | Sept. 29 | —— | Dec. 8 |
| Nicht mehr bemerkt nach dem | —— | —— | Mar. 31 | Apr. 18 | Apr. 2 | Apr. 7 | Mar. 19 | Apr. 14 | Apr. 6 | —— | Apr. 5 | Mar. 13 | Apr. 8 | Mar. 21 | —— | Apr. 6 |
| **Krammetsvogel – Turdus *pilaris* – *Fieldfare.*** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zuerſt bemerkt am | —— | Nov. 18 | —— | Nov. 5 | Nov. 15 | Nov. 10 | Nov. 10 | Oct. 26 | Nov. 6 | Nov. 10 | Oct. 27 | —— | —— | Dec. 25 | —— | Dec. 29 |
| Nicht mehr bemerkt nach dem | —— | —— | Apr. 1 | Apr. 18 | Apr. 8 | Apr. 10 | Apr. 17 | Apr. 13 | Apr. 6 | Mar. 14 | Apr. 5 | —— | Apr. 8 | Apr. 14 | —— | Apr. 6 |
| **Halbſchnepfe – Scolopax *Gallinula* – *Jack Snipe.*** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zuerſt bemerkt am | —— | —— | Nov. 20 | Dec. 28 | Dec. 26 | —— | —— | Dec. 19 | —— | —— | Jan. 29 | —— | Dec. 28 | —— | Dec. 21 | Dec. 29 |
| Nicht mehr bemerkt nach dem | —— | —— | —— | Apr. 18 | Mar. 16 | Apr. 7 | —— | Apr. 13 | Apr. 6 | Febr. 8 | Apr. 5 | Mar. 13 | Apr. 19 | Apr. 14 | —— | Apr. 6 |
| **Zeiſich – Fringilla *Spinus* – *Siſkin*, oder *Aberdavine.*** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zuerſt bemerkt am | Apr. 5 | Apr. 20 | —— | —— | —— | —— | Apr. 22 | —— | —— | —— | —— | —— | Apr. 10 | Apr. 15 | —— | —— |
| Nicht mehr bemerkt nach dem | —— | —— | —— | —— | —— | —— | —— | —— | —— | —— | —— | —— | Apr. 30 | —— | —— | —— |
| **Schwarzkehlchen – Motacilla *Phoenicurus* – *Redſtart.*** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zuerſt bemerkt am | Apr. 6 | Apr. 15 | Apr. 27 | Apr. 17 | Apr. 5 | Apr. 14 | Apr. 21 | Apr. 22 | Apr. 17 | Apr. 23 | Apr. 20 | Apr. 30 | Apr. 30 | Apr. 17 | Apr. 25 | Apr. 27 |
| Nicht mehr bemerkt nach dem | Sept. 25 | Sept. 22 | Sept. 29 | Sept. 30 | Sept. 15 | Sept. 18 | Sept. 9 | Sept. 20 | Sept. 11 | Sept. 18 | Sept. 14 | Sept. 23 | —— | Sept. 6 | Sept. 20 | Oct. 2 |
| **Weidenzeiſich – Motacilla *Trochilus* – *Willow Wren.*** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zuerſt bemerkt am | Apr. 6 | Apr. 29 | May 16 | Mar. 30 | Apr. 18 | Apr. 16 | Apr. 20 | Apr. 22 | Apr. 3 | Apr. 14 | Apr. 7 | Apr. 19 | Apr. 16 | Apr. 3 | Apr. 18 | Apr. 13 |
| Nicht mehr bemerkt nach dem | Oct. 18 | Oct. 4 | Oct. 23 | Sept. 29 | Sept. 16 | Sept. 20 | Sept. 21 | Sept. 27 | Sept. 11 | Sept. 28 | Sept. 30 | Oct. 1 | Sept. 13 | Sept. 4 | Sept. 20 | Oct. 7 |
| **Nachtigall – Motacilla *Luſcinia* – *Nightingale.*** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zuerſt bemerkt am | Apr. 12 | Apr. 16 | May 8 | Apr. 23 | Apr. 18 | Apr. 21 | Apr. 20 | Apr. 26 | Apr. 20 | Apr. 17 | Apr. 8 | Apr. 17 | Apr. 5 | Apr. 14 | May 3 | Apr. 28 |
| Nicht mehr bemerkt nach dem | —— | —— | —— | —— | Nov. 1 | —— | —— | —— | —— | —— | —— | Sept. 23 | Sept. 14 | —— | —— | Oct. 2 |
| **Waldſänger – Motacilla *Sylvia* – *White Throat.*** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zuerſt bemerkt am | Apr. 23 | Apr. 17 | May 5 | Apr. 26 | Apr. 26 | Apr. 20 | May 3 | Apr. 21 | Apr. 19 | Apr. 19 | May 2 | Apr. 21 | Apr. 30 | Apr. 14 | Apr. 25 | Apr. 26 |
| Nicht mehr bemerkt nach dem | Oct. 6 | Sept. 21 | Aug. 28 | Oct. 6 | Sept. 16 | Sept. 13 | Sept. 9 | Sept. 13 | Sept. 5 | Sept. 29 | Sept. 20 | Sept. 23 | Sept. 20 | Sept. 7 | Sept. 20 | Oct. 2 |
| **Weiſskehlchen – Motacilla *Oenanthe* – *Wheat Ear.*** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zuerſt bemerkt am | May 5 | Apr. 15 | May 6 | Apr. 5 | May 23 | Apr. 16 | May 8 | Jun. 29 | Apr. 21 | —— | May 18 | Apr. 3 | Apr. 22 | Mar. 26 | Mar. 13 | Apr. 3 |
| Nicht mehr bemerkt nach dem | Oct. 6 | —— | Oct. 1 | Oct. 26 | Sept. 17 | Sept. 20 | Oct. 3 | Oct. 14 | Sept. 5 | —— | Sept. 13 | Sept. 25 | —— | —— | —— | —— |
| **Fliegenfänger – Muſcicapa *Griſola* – *Fly Catcher.*** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zuerſt bemerkt am | May 6 | May 11 | May 13 | May 9 | May 17 | May 14 | May 12 | May 21 | May 21 | —— | May 14 | May 18 | May 14 | May 16 | May 16 | May 14 |
| Nicht mehr bemerkt nach dem | Oct. 6 | —— | Aug. 25 | Oct. 6 | Sept. 29 | Sept. 19 | Sept. 2 | Sept. 13 | —— | Sept. 21 | Sept. 13 | Sept. 23 | Sept. 14 | Sept. 22 | Aug. 31 | Oct. 2 |
| **Wachtelkönig – Rallus *Crex* – *Land Rail.*** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zuerſt bemerkt am | Sept. 1 | Sept. 23 | Aug. 27 | —— | Sept. 9 | Sept. 1 | Sept. 12 | —— | Sept. 2 | Sept. 4 | Sept. 14 | Sept. 1 | Aug. 24 | Sept. 29 | Sept. 12 | Sept. 2 |
| Nicht mehr bemerkt nach dem | Nov. 26 | Nov. 3 | Oct. 24 | —— | Nov. 7 | Oct. 22 | —— | Oct. 14 | Oct. 19 | Oct. 27 | —— | Nov. 4 | —— | —— | —— | —— |
| **Braunkehlchen – Motacilla *Rubetra* – *Whin Chat.*** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zuerſt bemerkt am | —— | Apr. 30 | May 10 | Apr. 17 | May 5 | Apr. 20 | —— | Aug. 7 | Aug. 20 | May 10 | Aug. 4 | —— | —— | Aug. 20 | Aug. 28 | Aug. 26 |
| Nicht mehr bemerkt nach dem | —— | Sept. 21 | Sept. 21 | Oct. 6 | Sept. 5 | Sept. 16 | —— | —— | —— | —— | Sept. 17 | Sept. 23 | —— | —— | —— | —— |
| **Mönch – Motacilla *Atricapilla* – *Black Cap.*** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zuerſt bemerkt am | —— | Apr. 30 | —— | Apr. 22 | —— | Apr. 23 | May 7 | —— | May 20 | Apr. 23 | May 29 | —— | Apr. 30 | Apr. 14 | Apr. 26 | May 15 |
| Nicht mehr bemerkt nach dem | —— | —— | —— | Oct. 6 | —— | —— | —— | —— | —— | Sept. 19 | —— | Sept. 23 | Sept. 14 | Sept. 4 | —— | Oct. 2 |
| **Neuntödter – Lanius *Collurio* – *Redbacked Butcher-Bird.*** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bemerkt am | —— | —— | —— | —— | —— | —— | —— | —— | —— | May 12 | May 9 | July 10 | May 11 | May 9 | —— | Jun. 7 |

**N. B.** Wenn ich hier ſage, daſs ich einen Vogel nach dem und jenem Tage nicht mehr geſehen habe, ſo iſt das nicht ſo zu verſtehen, als habe ich ihn immer an dieſem Tage noch geſehen. Gewöhnlich hatte ich ihn ſchon einige Tage vorher vermiſst; in mein Tagebuch aber trug ich die jedesmalige Bemerkung an dem angegebenen Tage ein.

## VI. *Ueber das Wegziehen gewiſſer Vögel, und über andere die gefiederten Erdbewohner betreffende Gegenſtände. Von Wilhelm Markwick, Eſq. aſſociirtem Mitgliede der Linneiſchen Geſellſchaft.*

*Vorgeleſen den 3ten Februar 1789.*

Die ſo abweichenden Angaben verſchiedener Schriftſteller über die Oekonomie der Vögel haben mir von jeher äuſſerſt ſonderbar und unzureichend geſchienen, und ich war geneigt, den Grund zu dieſen ſo widerſprechenden Bemerkungen in mehrerlei Dingen aufzuſuchen. Vielleicht haben, ſo dachte ich Anfangs, verſchiedene Urſachen auf dieſe kleineren Thiere gewürkt, und ſie gelehrt, je nachdem es die Umſtände mit ſich brachten, verſchiedene Lebensarten anzunehmen. Endlich aber wurde ich eher in dem Gedanken beſtärkt, daſs viele Schriftſteller, anſtatt blos ihren eigenen Beobachtungen zu folgen, ſich nur mit Vermuthungen abgegeben, und die ſchwankenden Angaben anderer nachgeſchrieben haben, welche dieſe eben auch wieder von anderen mit dem Gegenſtande eben ſo wenig, als ſie ſelbſt, bekannten Verfaſſern entlehnt hatten. Dies beſtimmte mich, alles das genauer zu beobachten, was mir vorkommen würde.

Ich übergebe daher der Linneiſchen Geſellſchaft folgende Bemerkungen, auf die ſie um ſo gewiſſer bauen kann, da ſie die Reſultate meiner eigenen Beobachtungen ſind: und ich thue dies um ſo lieber, je mehr ich überzeugt bin, daſs, wenn mehrere Naturforſcher in den entfernteren Gegenden dieſes Reichs aufſtünden, und genaue Beobachtungen über dieſen Gegenſtand anſtellten, nicht allein das Verzeichniſs der Brittiſchen Vögelarten vollſtändiger gemacht, ſondern auch deren Oekonomie ſo genau erläutert werden würde, daſs über einen ſo merkwürdigen Gegenſtand kein Zweifel mehr Statt finden, und derſelbe nicht länger dunkel bleiben könnte.

Catsfield, der Ort, wo ich dieſe Beobachtungen anſtellte, liegt in der Nähe von Battle in Suſſex, ungefähr fünf (engl.) Meilen weit vom Seeſtrande entfernt. Die umliegende Gegend wechſelt mit Hügeln und Thä-

lern ſehr angenehm ab. Ungeachtet in ſeiner Nähe kein irgend beträchtlicher Fluſs befindlich iſt, ſo gibt es doch da vielen ſumpfigten quellenreichen Boden, und viele Wälder, wovon einige von ziemlich beträchtlichem Umfang ſind.

Zuerſt will ich in einer ſynoptiſchen Tabelle die verſchiedenen Vögel aufſtellen, welche ich zu beobachten Gelegenheit gehabt habe, und dann des Reſultats meiner Beobachtungen auf die Art gedenken, daſs ich eine kurze Ueberſicht von den verſchiedenen Umſtänden, welche ſich dabei ergaben, beifüge. Hierauf werde ich noch einige andere Erläuterungen beibringen, die ich in dieſen Tabellen nicht füglich einſchalten konnte.

*Erläuternde Bemerkungen über die gegenüberſtehende Tabelle.*

Die Rauchſchwalbe — Hirundo *ruſtica* — *the Swallow.*

Dieſe Schwalbe erſchien gewöhnlich gegen den 12ten April; nie eher, als am 7ten; aber auch nie ſpäter, als am 27ten dieſes Monats; und ſo bemerkte ich ſie auch in keinem Iahre weiter nach dem 16ten November; und auch dann nur einzeln, oder höchſtens gepaart. Gemeiniglich waren ſie ſchon lange vorher weggezogen.

Die Hausſchwalbe — Hirundo *urbica* — *the Martin.*

Dieſer Vogel kommt etwas ſpäter, als der vorhergehende, indem wir ihn nie vor dem 17ten April geſehen haben; gewöhnlich aber erſcheint er nicht eher, als bis gegen den Ausgang dieſes Monats; ja ſogar öfters erſt im May, an deſſen zwölftem Tage er erſt im Iahre 1781 zum Vorſchein gekommen iſt. Nach dem 13ten November habe ich ihn nie mehr geſehen; gewöhnlich aber war er, gleich dem vorigen, ſchon vorher weggezogen.

Die Mauerſchwalbe — Hirundo *Apus* — *the Swift.*

Dieſer Vogel erſcheint noch ſpäter, als die vorhergehenden, und man bemerkt ihn kaum jemals eher, als mit Anfang des Mays. In den angeführten ſechszehn Iahren habe ich ihn nur zweimal am 28ten und 29ten April zum erſtenmal geſehen; das ſpäteſtemal kam er am 18ten May; er bleibt auch im Herbſt nicht ſo lange da, als die vorigen, und ich habe ihn nur einmal noch am 2ten September beobachtet.

Die

Die Uferſchwalbe — Hirundo *riparia* — *the Sand Martin.*

Da dieſer Vogel in England nicht ſo gemein iſt, als die andern Arten, ſo müſſen meine Beobachtungen über ſeine Erſcheinung nur ſehr ungewiſs ſeyn, ob ich gleich dafür halte, daſs er gemeiniglich ſehr frühe hieherkommt, indem ich ihn einmal ſchon am 8ten, und in einem andern Iahre am 10ten April wahrgenommen habe; bisweilen aber habe ich ihn nicht eher, als ſehr ſpäte im Iahre geſehen, welches, wie ich glaube, davon herrührte, daſs er ſo ziemlich ſelten iſt. Er blieb längſtens bis zum 25ten September bei uns.

Der Wendehals — Iynx *Torquilla* — *the Wry Neck.*

Der Wendehals ſtellte ſich in ſechszehn Iahren gewöhnlich gegen den 13ten April zum erſtenmale ein; niemals früher, als am 26ten März; aber auch nicht ſpäter, als am 25ten April; und er blieb nicht länger, als bis zum 14ten September.

Der Kukuk — Cuculus *canorus* — *the Cuckoo.*

Den Kukuk hörte ich während ſechszehn Iahren gewöhnlich gegen den Ausgang Aprils zum erſtenmale ſchreien; niemals vor dem 17ten dieſes Monats; noch auch ſpäter als am 5ten May: und er gibt ſeinen Laut bis gegen den Ausgang des Monats Iunius von ſich, an deſſen 26ten Tage ich ihn am ſpäteſten habe rufen gehört. Hierauf verhält er ſich ganz ſtill, bleibt aber bis Anfang Septembers bei uns, an deſſen 14ten Tage ich ihn am ſpäteſten geſehen habe. Was Willoughby und andere Schriftſteller von dieſem Vogel ſagen, daſs er nämlich in dem Neſte eines kleinern Vogels ausgebrütet werde, hat ſeine vollkommene Richtigkeit, indem ich ſelbſt einen jungen Kukuk aus dem Neſte einer Grasmücke herausgenommen, und in einem Bauer bis zur Annäherung des Winters aufbehalten habe, wo er endlich geſtorben iſt.

Der Ziegenmelker (die Nachtſchwalbe) — Caprimulgus *europaeus* — *the Goat Sucker.*

Dieſen Vogel habe ich blos im Iahre 1781, am 29ten May geſehen.

Die Turteltaube — Columba *Turtur* — *the Turtle.*

Ich habe dieſen Vogel blos in den Iahren 1781 und 1782 am 4ten und 11ten Iunius wahrgenommen.

Die Waldſchnepfe — Scolopax *Ruſticola* — *the Woodcock.*

Die Waldſchnepfe erſchien nach der Angabe meines ſechszehn Jahre ununterbrochen fortgeführten Tagebuchs gewöhnlich im October, jedoch nie vor dem 12ten dieſes Monats; und ich ſah ſie nie länger bleiben, als bis zum 10ten April. Wir haben zwar in der Nachbarſchaft ein oder zwei Beiſpiele gehabt, daſs junge Waldſchnepfen zur Sommerszeit geſchoſſen worden ſind; und ich glaube ſogar einmal ein Ey aus einem Neſte dieſes Vogels aus der Nachbarſchaft geſehen zu haben: ſie brüten aber doch nur ſehr ſelten, und nach meiner Meinung nur zufälliger Weiſe hier; vielleicht war nämlich eine alte Waldſchnepfe im Winter von einem Jäger angeſchoſſen, und dadurch zur gewöhnlichen weiten Frühlingsreiſe untauglich gemacht worden.

Die Bekaſſine (Heerſchnepfe) — Scolopax *Gallinago* — *the Snipe.*

Dieſer Vogel kommt auch gewöhnlich im October an; einmal bemerkte ich ihn ſchon am 19ten September; am 14ten April ſah ich ihn zum leztenmale hier.

Die Halbſchnepfe (das Waſſerhühnchen) — Scolopax *Gallinula* — *the Jack Snipe.*

Dieſer Vogel iſt nicht ſo häufig, als der vorige, ſo daſs ich nicht mit Gewiſsheit beſtimmen kann, wenn er ſich zuerſt einſtellt; indeſſen, glaube ich, kommt er etwas ſpäter, als die gewöhnliche Schnepfe; das früheſtemal ſah ich ihn am 20ten November, gewöhnlich aber nicht vor Anfang des Decembers. Er ſcheint aber dafür wieder länger zu bleiben, indem ich ihn noch am 19ten April bemerkt habe.

Die Nebelkrähe — Corvus *Cornix* — *the Royſton Crow.*

Dieſen Vogel, der ſich nur ſelten weit von der Seeküſte entfernt, habe ich nicht ſehr häufig beobachtet. Am früheſten ſah ich ihn, meinem Tagebuch zufolge, den 17ten October; er blieb aber, ſo viel ich bemerkt habe, nie länger, als bis zum 14ten April.

Der Krammetsvogel — Turdus *pilaris* — *the Fieldfare.*

Dieſer Vogel kommt zu unbeſtimmten Zeiten. Einige Jahre lang kamen groſſe Flüge deſſelben ſehr frühe; in einigen Jahren nur ſehr wenige, und dieſe erſt ſpät im Winter. Dieſe Verſchiedenheit rührt, wie ich glaube,

be, von den verſchiedenen Graden der Kälte her, die in mehreren Wintern nach einander herrſcht. Der 26te Oktober war der früheſte Zeitpunkt ſeiner Ankunft, und nach dem 8ten April habe ich ihn niemals mehr geſehen.

Die Rothdroſſel (Zippe) — Turdus *iliacus* — *the Red Wing.*

Die Ankunft dieſes Vogels iſt ebenfalls ſehr unbeſtimmt; doch ſcheint er ſich ſpäter einzuſtellen, als der vorige; denn, meinem Tagebuch zufolge, habe ich ihn am früheſten den 14ten December geſehen; gewöhnlich aber erſchien er erſt im Ianuar oder Februar. Im März, und Anfangs Aprils ſetzen ſich die Rothdroſſeln bei ſchönem Wetter haufenweiſe auf die Spitzen hoher Bäume, und ſingen ſehr munter; bald darauf aber ziehen ſie weg, und ich habe ſie nie mehr nach dem 13ten April bemerkt.

Der Wachtelkönig — Rallus *Crex* — *the Land Rail.*

Die erſte Erſcheinung dieſes Vogels kann ich nicht mit Gewiſsheit angeben, indem er ſelten vor der Zeit anzutreffen iſt, wo die Rebhünerjagd anfängt, nämlich vor dem Monat September; doch habe ich ihn zweimal im Auguſt, einmal am 24ten, und das andremal am 27ten, geſehen. So kann ich auch nicht beſtimmen, wie lange er ſich bei uns aufhält; ob ich mich gleich nicht erinnere, ihn je noch im November bemerkt zu haben. Höchſt wahrſcheinlich iſt er ein Zugvogel, und bleibt nur kurze Zeit bei uns; denn er brütet hier nicht, und verläſst uns zuverläſſig wieder noch vor Wintersanfang. Sein gewöhnlich ſehr langſamer und anſcheinend ſchwacher Flug ſcheint anzuzeigen, daſs er nicht lang und geſchwind fliegen kann; daſs er dieſs aber bisweilen doch thut, davon bin ich ſelbſt Augenzeuge geweſen, indem ich ihn erſtaunend geſchwinde, gleich irgend einem Falken, habe fliegen geſehen.

Der Zeiſich — Fringilla *Spinus* — *the Siskin* oder *Aberdavine.*

Dieſen kleinen Vogel bemerkte ich blos in den Iahren 1768, 1769, 1774, 1780 und 1781. Er gehört unſtreitig unter die Zugvögel, indem er ſich nur kurze Zeit lang im Anfang des Frühlings bei uns verweilt: und dieſs wahrſcheinlich nur auf ſeinem Zuge aus einem Lande in ein anderes, weil er weder im Sommer bei uns brütet, noch ſich im Winter hier ſehen läſst. Vor dem 5ten April, und nach dem 30ten deſſelben Monats be-

merkte ich ihn nie. Meinen Beobachtungen zufolge nährt er ſich vom Föhrenſamen. — Bei uns heiſst er der Gerſtenvogel (Barley-bird), weil er ſich um die Zeit einfindet, wenn die Gerſte geſäet wird, und nicht länger hier bleibt, als bis die Saat derſelben vollendet iſt.

Herr *Latham* ſagt, er ſey nicht ſelten im Winter in England zu finden. Bei uns kommt er nur ſehr wenig vor, ja ich habe ihn nie im Winter geſehen. Sein längſter Aufenthalt dauerte, wie ich bemerkt habe, im Jahre 1780 vom 10ten bis zum 30ten April.

Der Neuntöder — Lanius *Collurio* — *the Red-backed Butcher Bird.*

Dieſer Vogel brütet bei uns, und kommt gewöhnlich gegen den 9ten oder 10ten May. Ich wenigſtens habe ihn vor dem 9ten May nie bemerkt; ja einmal ſah ich ihn erſt am 7ten Junius zum erſtenmale.

Das Schwarzkehlchen — Motacilla *Phoenicurus* — *the Red ſtart.*
Der Weidenzeiſich — Motacilla *Trochilus* — *the Willow Wren.*
Der Waldſänger — Motacilla *Sylvia* — *the White Troat.*
Das Weiskehlchen — Motacilla *Oenanthe* — *the Wheat Ear.* und
Die Nachtigall — Motacilla *Luſcinia* — *the Nightingale.*

Dieſe kleinen Vögel kommen gewöhnlich ſehr frühe im April an, und bleiben bis zum September, bisweilen ſogar noch ſpäter; wie ich denn das Weiskehlchen und den Weidenzeiſich noch im Oktober geſehen habe. Eben dieſelbe warme Frühlingsluft, welche die Fliegen und andere kleine Inſekten aus ihrem Winterſchlaf hervorlockt, bringt auch dieſe Vögel zu uns, die ſich hauptſächlich von denſelben ernähren. Ob ſie aber ſo wie die Inſekten blos aus ihren verborgenen Aufenthaltsorten hervorkommen, oder aus weit entfernten Ländern hieher ziehen, iſt eine von den Naturforſchern bisher noch unentſchiedene Frage. Wahrſcheinlich endiget ſich das Leben der Inſekten mit dem Sommer, und die im nachfolgenden Jahre erſcheinenden Inſekten kommen aus Eyern hervor, die durch die Frühlingswärme ausgebrütet werden: kein Naturforſcher behauptete aber jemals, daſs dies auch bei Vögeln der Fall ſey. Sie leben unſtreitig mehrere Jahre nach einander fort; was ſie aber während des Winters anfangen, das bleibt noch die Frage. Ich ſah dieſe Vögel niemals im Winter; der, den ich am 13ten März unter allen am erſten bemerkte, war das Weiskehlchen.

Der

Der Fliegenfänger — Muſcicapa *Griſola* — *the Fly Catcher.*
Der Mönch — Motacilla *Atricapilla* — *the Black Cap*, und
Das Braunkehlchen — Motacilla *Rubetra* — *the Whin Chat.*

Dieſe Vögel erſcheinen etwas ſpäter, als die vorigen; ich ſah aber keinen derſelben je im Winter.

Man verzeihe mir, daſs ich hier einige Bemerkungen über andere Vögel vorlege, die meine Aufmerkſamkeit etwas beſchäftiget haben: nämlich über die weiſſe, die graue, und die gelbe Bachſtelze (Water-wagtail). Wo ſich die Bachſtelzen zur Winterszeit aufhalten, iſt eben ſo äuſſerſt ſchwer auszumachen, als bei jedem andern Vogel; denn ob ſie ſich gleich gewöhnlich im Herbſte gröſstentheils verlieren, ſo kommen ſie doch oft mitten im Winter wieder zum Vorſchein. Iſt nur irgend ein ſchöner Tag und ſcheint dabei die Sonne etwas warm, ſo geſchieht das zuverläſſig, und ſie zwitſchern ſehr munter, und ſcheinen überhaupt mit dem ſchönen Wetter ſehr zufrieden zu ſeyn, ungeachtet man ſie vielleicht drei oder vier Wochen vorher gar nicht mehr erblickt hat. Kurz im Winter ſieht man ſie nicht anderſt, als an ſchönen Tagen. Woher kommen ſie aber? Zuverläſſig nicht aus weit entfernten Gegenden, indem der Zeitraum eines einzigen ſchönen Tags zu keiner weiten Reiſe hinreicht; und überdies ſehen ſie niemals ermüdet und kraftlos aus, ſondern ſind in der That eben ſo munter und lebhaft, als zur Sommerszeit.

Die Seeſchwalben — Sterna *Hirundo*, *et* Sterna *minuta* — *Sea Swallows.*

Dieſe ſind wie ich glaube Sommerzugvögel, weil ſie immer ungefähr im April oder May an unſern Seeküſten erſcheinen, und bis in den Herbſt bei uns bleiben. Am früheſten ſah ich die groſſe Seeſchwalbe (Sterna *Hirundo*) am 15ten April; die kleinere (Sterna *minuta*) den 24ten April; und die ſchwarze Seeſchwalbe (Sterna *fiſſipes?*) iſt ſo ſelten, daſs ich ſie innerhalb ſechszehn Jahren nur ein einzigesmal am 28ten April beobachtete.

Die Zeit, wo ſie wieder von uns wegziehen, kann ich nicht mit Gewiſsheit angeben. Die kleinere Seeſchwalbe ſah ich einmal noch am 15ten Oktober.

Der Mönch — Motacilla *Atricapilla* — *the Black Cap*,

ſingt ſehr ſchön, und hat einen Nachtigallähnlichen Schlag, ſo, daſs ich ihn, als ich ihn das erſtemal ſingen hörte, ſo lange für eine Nachtigall hielt, bis ich ihn mit Augen geſehen hatte.

Der Steinwälzer (Dickfuſs) — Charadrius *Oedicnemus* — *the Stone Curlew*,

pfeift am Abend. Ich hörte dieſen Vogel den 17ten Iunius 1770 in den Kornfeldern an den Sandhügeln unweit Eaſtbourn, wo er alſo vermuthlich ſeine Brut hatte.

Der Rabe — Corvus *Corax* — *the Raven.*

Zwiſchen dieſem Vogel und der Saatkrähe (Corvus *frugilegus*; engl. Rook) ſcheint eine bewundernswürdige Antipathie zu herrſchen. Als im Iahre 1778 ein Rabe ſein Neſt auf einem in der Nähe eines gewöhnlichen ſehr zahlreichen Aufenthaltsorts der Krähen *) befindlichen Baum angelegt hatte, verlieſsen alle Krähen ſogleich die Stelle, und haben ſich ſeitdem nie wieder daſelbſt angeniſtet.

Als bei des Biſchofs von Chicheſter Krähengehege (Rookery) zu Broomham bei Haſtings in Suſſex ein Rabe ſein Neſt auf einen der dabei befindlichen Bäume gebaut hatte, zogen alle Krähen ſogleich weg. Sie kehrten aber im folgenden Herbſte dahin zurück, und bauten ſich im nächſten Iahre daſelbſt wieder Neſter. Gerade als ſich dieſes ereignet hatte, war der gute Biſchof ſehr krank geweſen. Das Landvolk glaubte daher (aus Unkunde der eigentlichen Urſache), daſs das Wegflüchten der Krähen eine üble Vorbedeutung von dem nahen Tode des Eigenthümers ſey. Der Biſchof genaſs jedoch wieder; und unterdeſſen lernte man auch die wahre Urſache der Flucht dieſer armen Propheten näher kennen.

Das Goldhähnchen — Motacilla *Regulus* — *the Golden-crowned Wren.*

Ungeachtet dieſes Thierchen, den Kolibri allein ausgenommen, der kleinſte bisher bekannte Vogel iſt, und unter allen der zärtlichſte zu ſeyn ſcheint,

*) Einer ſogenannten *Rookery*, die aus mehreren in der Nähe beiſammenſtehenden Ulmenbäumen beſteht, in deren jedem ſich wohl zehn und noch mehrere Dohlen- oder Krähenneſter befinden. *R.*

ſcheint, ſo iſt er doch ſtark genug, um unſere kälteſten Winter ausdauern zu können; ſo z. B. herrſcht jezt (den 26ten Ianuar, 1776) die ſtrengſte Kälte, deren ich mich je entſinnen kann, und doch höre ich ihn noch immer um mich herumzwitſchern.

Ehe ich dieſen Artikel beſchlieſse, ſey es mir noch erlaubt, einiger in meiner Nachbarſchaft ſich vorfindenden Vögel zu gedenken, die nur ſehr ſelten hier anzutreffen ſind. Ich thue dies um ſo lieber, weil ich es dadurch zur Gewiſsheit zu bringen ſuche, daſs ſie auch in ſüdlichern Gegenden ſich einfinden. Sie heiſsen: die *lappländiſche Schnepfe*, Scolopax *lapponica, the ſmall Curlew*, oder *red-breaſted Godwit;* der *braungeflekte Sandpfeifer*, Tringa *Glareola, the brown-ſpotted Sandpiper;* der *Seidenſchwanz*, Ampelis *garrulus, the Chatterer;* und der *Bergfink*, Fringilla *Montifringilla, the Brambling.*

Den braungefleckten Sandpfeifer hat bisher kein einziger Schriftſteller abgebildet geliefert. Ich entwarf nach einem friſchen Exemplare eine Zeichnung deſſelben, nebſt folgender Beſchreibung.

Der braungeflekte Sandpfeifer — Tringa *Glareola* — *the Brown-ſpotted Sandpiper.*

The Wood Sandpiper. *Latham's Synopſis*, vol. III. p. 172. ſp. 13.

Tringa (Glareola) roſtro laevi, pedibus vireſcentibus, corpore fuſco albo punctato, pectore albido. *Linn. Syſt. Nat.* Vol. I. p. 250.

Tringa nigra albo punctata, pectore maculato, abdomine ſubalbido, pedibus vireſcentibus. *Fn. Suec.* 152.

Tringa. *Briſſon's Ornithologia*, Vol. II. p. 259.

Dieſer Vogel wurde in der Nähe eines Flüſschens von friſchem Waſſer in dem Kirchſpiele Battle geſchoſſen, und mir von einem Freunde zugeſchikt. Ich finde ſeiner bei keinem einzigen Schriftſteller, als bei Linné gedacht, der ihn in ſeinem Syſtema Naturae blos für eine Spielart des punktirten Strandläufers (Tringa *Ochropus* Linn., *engl.* Green Sandpiper) hält; in ſeiner Fauna Suecica aber macht er ihn zu einer eigenen Art, nennt ihn Tringa Glareola, und beſchreibt ihn genau wie den mir vorgekommenen Vogel auf folgende Art: "Magnitudo Sturni, dorſum fuſcum albo punctatum, uropigium album, remiges fuſcae, prima rachi nivea; ſecun-

dariae apicis margine albae, rectrices fasciis albis fuscisque; laterales magis albae, minusque fasciatae, abdomen albidum.„ Er sagt auch, "Habitat in sylvis uliginosis.„

Dieser Vogel ist von der Spitze des Schnabels bis an das Ende des Schwanzes etwas über neun Zoll lang, und hält bei ausgebreiteten Flügeln von einer Spitze derselben bis zur andern beinahe anderthalb Fuss. Sein Schnabel ist glatt, von schwarzer Farbe, und anderthalb Zoll lang. Die Nasenlöcher sind länglicht, und liegen nahe am Kopf, und jede Kinnlade ist mit einer Rinne versehen, die sich über die Hälfte des Schnabels vom Kopf hin erstreckt. Vom Schnabel läuft an jedes Auge hin eine schwärzlichte Linie; über jedem Auge sieht man einen weissen Raum, und unter dem Kinn ist der Vogel weisslicht. Die Spitze des Kopfs, der Hals, und die Brust sind bräunlicht aschfarb gestreift, besonders ist an der Brust und den Wangen eine dunkelbräunlichte Aschfarbe zu bemerken. Der Rücken ist schmutzigbraun (dusky brown), fällt etwas ins Olivengelbe, und ist sehr dick mit kleinen weisslichten Flecken bezeichnet. Der Rumpf und die Deckfedern des Schwanzes sind weiss. Der Schwanz besteht aus zwölf Federn, die dunkelfarb oder schwärzlicht und weiss gebändert sind; die zwo äussersten aber sind fast ganz weiss; je weiter die übrigen nach aussen stehen, desto mehr Weiss haben sie auch. Die Schwungfedern der Flügel sind ganz tief dunkelbraun, und die Deckfedern derselben schmutzigbraun ins Olivengelbe spielend, und die zunächst am Rücken sitzen mit kleinen weisslichten Flecken besäet. Schenkel und Füsse sind grünlicht, und bis über die Kniee nackend. Die Zehen lang, und zwischen der äussersten und mittleren befindet sich eine Haut, die bis zum ersten Gliede derselben reicht. Die Klauen sind schwarz.

Taf. VI. stellt die Tringa Glareola um etwas kleiner vor, als sie im ausgewachsenen Zustande ist.

### *Zusatz des deutschen Herausgebers.*

Der Nachstich der in dem englischen Werke befindlichen XIten Kupfertafel, welche die unkolorirte Abbildung des eben beschriebenen Vogels enthielt, war bereits vollendet, und die zur Auflage nothwendigen Exemplare sämmtlich abgedruckt, als ich von einem meiner schätzbarsten Freunde in

in England eine ausgemalte Zeichnung von dem *nämlichen Exemplare* empfieng, wovon unſer vortreflicher Verfaſſer, Herr Markwick, Zeichnung und Beſchreibung für die Transactions of the Linnéan Society genommen hatte. Ich glaube, daſs das Publikum mit mir einverſtanden ſeyn wird, daſs meinem Freunde ſowohl, als Herrn Markwick ſelbſt, der wärmſte Dank für dieſe gütige Mittheilung gebühre; und ich eile deswegen, ihnen denſelben im Namen aller meiner naturforſchenden Landsleute hiermit abzuſtatten, welche durch ihre Güte zu einer ſchönen und genauen farbigten Abbildung der von Linné ſogenannten Tringa Glareola gekommen ſind; ein Vorzug, zu welchem ſich unſere Ueberſetzung vor dem Originale würklich Glück zu wünſchen hat. Die Illumination des Stichs entſpricht vollkommen der erhaltenen Zeichnung; nur muſste ſich der Illuminiſt bisweilen zu ſehr nach dem Stiche richten. So fand er es z. B. unmöglich, die Rinnen der beiden Kinnladen des Schnabels ſo auszudrücken, als es die Natur erforderte, und das Naſenloch ſo nahe an den Kopf zu ſetzen, als es in der Zeichnung, und in einem ausgeſtopften Originale eines jungen punktirten Strandläufers (Tringa ochropus) iſt, das ich aus der Sammlung meines verehrungswürdigſten Gönners und Lehrers, Herrn Profeſſor Eſper's, vor mir habe, und das ſo ziemlich dem hier abgebildeten Strandläufer gleich kommt. Die braunen Streifen am Halſe und an der Bruſt ſind ferner in der Illumination etwas zu klein und zu zahlreich ausgefallen, auch läuft es meiner Zeichnung zuwider, daſs das Braun an dieſen Theilen zu ſehr ins Gelbe übergeht, ob es gleich übrigens mit dem vor mir habenden ausgeſtopften Exemplare übereinkommt. In Anſehung der weiſſen Rückenflecken glaubte ich von der Zeichnung, in der man *ganz dichte* weiſſe Flecken ſieht, etwas abgehen zu müſſen. Ich bemerkte nämlich an dem Originale aus Herrn Prof. Eſper's Sammlung, daſs die weiſſen Flecken, deren auf dem Rücken 6 bis 8, an den Flügeln aber nicht ein einziger iſt, von den weiſsgefärbten feinen Endſpitzen der Rückenfedern herrühren; ich lieſs daher dieſes auch bei meiner Illumination andeuten, und glaube mich dadurch der Natur mehr genähert zu haben. An den Flügelfedern ſcheinen mir die weiſſen Flecken ebenfalls an die lezten Endſpitzen zu gehören; da aber der engliſche Kupferſtecher dieſelben unter Aufſicht der Linneiſchen Geſellſchaft ſelbſt an dem nämlichen Orte angedeutet hat, wo ſie jezt ſtehen, ſo habe ich ſie nicht nach meinem bloſſen Privaturtheil verſetzen laſſen wollen. Zulezt habe ich noch Sorge getragen, daſs nach Angabe

der Zeichnung die kurze Schwimmhaut zwiſchen der äuſſeren und mittleren Zehe überall angedeutet wurde, welche in dem Originalſtich gänzlich übergangen war.

Daſs übrigens die Tringa Glareola eine ganz eigene Art der Strandläufer ſey, daran ſcheint man noch zweifeln zu müſſen. Ich habe die von Herrn Markwick angeführte Beſchreibung in der *Oktavausgabe* von *Briſſon's Ornithologia* nach meines Freundes Erinnerung mit der Beſchreibung und Abbildung des Ochropus in der *Quartausgabe* des nämlichen Werks verglichen, und in der That gefunden, daſs die erſtere mit der lezteren faſt ganz übereinkommt. Herr Markwick hat das nämliche gethan, und ſcheint, nach meines Freundes Verſicherung, nun ſelbſt überzeugt zu ſeyn, daſs er ſich geirrt habe, und daſs die Glareola blos *in Anſehung des Geſchlechts* von dem Ochropus unterſchieden ſey. Ich würde ſie nicht ſowohl für eine Verſchiedenheit des Geſchlechts, als vielmehr blos für eine Abänderung vom Ochropus, für einen *nicht ganz ausgewachſenen* Vogel dieſer Art, halten, von welchem lezteren ich jezt ein ſchönes ausgewachſenes Exemplar vor mir habe, wenn mir nicht die abweichende Geſtalt und Farbe des Schnabels der Glareola vom Schnabel des Ochropus, im Wege ſtünde, welche das einzige Merkmal iſt, das, meines Wiſſens wenigſtens, auf keine Verſchiedenheit des Alters und Geſchlechts des punktirten Strandläufers (Ochropus), ſo wie auch auf keine bekannte Abart deſſelben paſst. Es iſt daher ſicherer, die Glareola einſtweilen im Syſteme als eine beſondere Art ſtehen zu laſſen, bis uns nähere Beobachtungen überzeugt haben, daſs ſie zu dem Ochropus gehöre.

---

## VII. *Ueber eine beſondere Bauart in den Flügeln einiger Arten von Abend- und Nachtfaltern. Von Herrn Eſprit Giorna, zu Turin, auswärtigem Mitgliede der Linneiſchen Geſellſchaft.*

(Aus dem Franzöſiſchen überſezt.)

*Vorgeleſen den 2ten Iun. 1789.*

Veniet tempus, quo iſta, quae nunc latent, in lucem dies extrahat.
LINN. in Introitu ad Syſt. Nat.

Die in den ältern Zeiten ſo ſehr vernachläſsigte Inſektenkunde (Entomologie) verdankt ihre Entſtehung im vorigen Iahrhundert unſtreitig den Bemühungen eines Aldrovandus, Mouffet, Rayus, u. a. und ihre Ausbreitung in dem jetzigen, den Erfahrungen und Irrthümern eines Goedart. Dieſer gedultige Beobachter hat ſich in dem weiten Gefilde der Natur, das er faſt ohne alle Erfahrung, ohne Wegweiſer *) durchlief, zwar nur zu oft verirrt; hat Wirkungen für Urſachen angeſehen, und den Dingen vieles als bleibende (karakteriſtiſche) Merkmale beigelegt, was doch blos zufällig war. Aber ſeine Irrthümer machten doch die Neugierde der Gelehrten rege; man wollte ſich von dem überzeugen, was er geſagt hatte, man ſtellte daher Beobachtungen an, machte eigene Verſuche, und jeder beeiferte ſich, das, was er bemerkt, was er entdeckt hatte, der Welt mitzutheilen.

Dieſe Wiſſenſchaft blieb indeſſen bis noch vor funfzehn Iahren in ihrer Kindheit: *In incunabulis adhuc tenera jacet*, ſagte Fabricius noch im Iahre 1775 **); aber der Hang des menſchlichen Geiſtes für das, was neu iſt, das weite Gefilde, welches ſie zu Entdeckungen darbietet, ihre Annehmlichkeit, und der Nutze, den ſie durch ihre genaue Beziehung auf die

*) Die Schriftſteller vor Goedart haben zwar ſchon viel gearbeitet; aber ihre Werke konnten ihm, ſo wie ſie waren — faſt ohne alle Ordnung, ohne ſyſtematiſche Einkleidung — bei ſeinen Beobachtungen auf keine Art zum Wegweiſer dienen.

**) In Prolegomenis ad Syſtema Entomologiae. Flensburgi, 1775.

die Naturlehre, die Scheidekunſt, und den Ackerbau verſpricht, — dieſe haben viele Perſonen bewogen, ſich dem Studium derſelben zu widmen, und haben ihr die Aufmerkſamkeit der gelehrteſten Männer Europens erworben; ſo daſs ſie jezt auf einen ſo hohen Gipfel der Gröſſe geſtiegen iſt, daſs ſelbſt Fabricius zwölf Iahre nachher, als er jenen Ausſpruch that, eingeſtehen muſste: *Entomologia ingenio ſtudioque multorum nutrita, nunc in vegetiorem aetatem laeta feſtinat* *).

Es iſt daher allen Gelehrten daran gelegen, ja es iſt Pflicht für jedes Individuum, das ſich irgend einem Zweige der Naturwiſſenſchaft widmet, ihre Bemühungen, und die Reſultate derſelben, andern mitzutheilen; und aus dieſem Beweggrunde lege ich Ihnen M. H. das jezt vor, was mich das Studium der Natur in Rückſicht der Inſekten Neues hat entdecken laſſen.

Bei meinen mehrjährigen aus Vorliebe und zur Unterhaltung unternommenen naturhiſtoriſchen Beſchäftigungen hatte ich Gelegenheit zu bemerken, daſs es einerſeits noch immer viele unbekannte Arten von Inſekten gibt, und daſs die Schriftſteller ſie andrerſeits wieder zu ſehr vervielfältigt haben, indem ſie oft blos verſchiedene Geſchlechter, oder bloſse Abarten zu ganz eigenen Arten machten. Erlauben es die Umſtände, ſo wie ich wünſche, ſo werde ich Ihnen M. H. die über dieſen Punkt gemachten Bemerkungen dereinſt noch mittheilen; gegenwärtig gebe ich mir die Ehre, Sie blos mit der Entdeckung eines karakteriſtiſchen Merkmals zu unterhalten, das mir bei den meiſten Abend- und Nachtſchmetterlingen aufgefallen iſt.

Iſt es wirklich eine neue Entdeckung, ſo kann ich nicht beſſer thun, als wenn ich ſie einer Geſellſchaft bekannt mache, welche ſich es zu ihrem Hauptzwecke gemacht hat, dem Publikum die Schätze der Natur aufzudecken, und den Schriften und dem Namen des Vaters und Wiederherſtellers der Naturgeſchichte, des groſſen LINNE, die Unſterblichkeit zu ſichern.

Es iſt zum Erſtaunen, daſs unter ſo vielen aufmerkſamen und hellſehenden Beobachtern, die uns ſogar die Eingeweide der Inſekten auf das ge-

*) In Praefat. ad Mantiſſam Inſectorum. Hafniae 1787.

genaueſte beſchrieben haben; es iſt zum Erſtaunen, ſage ich, daſs ihnen bei den Sphynxen und Phalänen ein äuſſerlich ſo ſichtbarer und auffallender Theil entgieng, als der iſt, den ich nun zu beſchreiben mir vorgenommen habe.

Die ganze Natur trägt ein unauslöſchliches Merkmal der Güte und Weisheit des Schöpfers; jedes, auch das kleinſte Inſekt freut ſich ſeiner Fürſorge. Die Tagſchmetterlinge (Papiliones), beſtimmt, auf freiem Felde von Blume zu Blume zu flattern, und mit Flügeln verſehen, die, beſonders die hintern, an ihrer Grundfläche (baſis) ſehr breit ſind, haben während ihres Flugs keine Verrückung zu befürchten, und ſind hinlänglich gegen jeden Zufall geſchüzt, der ſie in eine für ſie ſo traurige Lage verſetzen könnte; aber bei den Abendſchmetterligen, und einer Menge von Nachtfaltern, deren Flügel an ihrem Grunde ſehr ſchmal ſind, und die in der Nacht mit groſſer Geſchwindigkeit, und faſt immer in Geſträuchen herumfliegen, wäre es ſehr leicht, daſs ſich ihre Flügel, im Anſtoſſen gegen irgend einen im Wege ſtehenden Gegenſtand, ſo aus ihrer Lage verrückten, daſs die Hinterflügel über die Vorderflügel zu ſtehen kämen: das Thierchen könnte durch dieſen Umſtand von der Höhe herabfallen, und im Graſe, in den Zweigen, oder im Waſſer umkommen, oder die Beute ſeiner Feinde werden. Der Urheber der Natur kam dieſem zuvor; er gab den Flügeln des Thierchens ein gewiſſes Werkzeug, das ſie unverrückt an ihrer Stelle hält, ohne daſſelbe im Fluge im geringſten zu hindern.

An dem Grunde (baſe) des Flügels befindet ſich nämlich eine Art von Pfrieme oder Stachel (pointe), der von unten her gegen die vordere Seite deſſelben heraufſteigt, nach der Gröſſe des Inſekts mehr oder weniger lang, von ſchaligtharter (cruſtacée), feſter, elaſtiſcher, und Widerſtand leiſtender (réſiſtante) Natur, und dazu beſtimmt iſt, den Vorderflügel in ſeiner Stelle zu erhalten. Ich möchte ihn deswegen *Flügelſtütze* oder *Feder* (franz. *reſſort* oder *appui*, lateiniſch *Fulcrum*) nennen. Dieſe Stütze macht mit dem Rande des Hinterflügels einen Winkel von ungefähr 15 bis 30 Graden *), wie man ſolches auf der beigefügten VIIten Tafel,



*) Dieſen nämlichen Winkel habe ich an den Inſekten bemerkt, welche mit ausgebreiteten Flügeln getrocknet ſind, wovon die äuſſeren Ränder der vordern ungefähr in gerader

fig. 1.*) genauer ſehen kann. Dies iſt aber noch nicht alles; die tiefblickende Weisheit des Schöpfers offenbart ſich noch mehr durch einen Hacken **), der ſich an der Hauptſehne (nervure principale) des Vorderflügels befindet. Beſtimmt, jene Stütze in ſich hineinglitſchen zu laſſen, hält dieſer Hacken den Flügel in ſeiner Lage, ohne ihn dabei der freien willkührlichen Bewegung zu berauben.

Dieſes zweite Karakterzeichen findet ſich nur bei den Männchen; wozu ſich der Grund nach meiner Einſicht leicht entdecken läſst: Creatoris ſapientiſſimi omniſcientia nil fruſtra creavit, ſed omnia artificioſiſſime inſtruxit ***). Die *Männchen* flattern häufiger und weit geſchwinder herum; ſie müſſen oft lange Wege machen, um ihre Weibchen zu ſuchen, und dem groſſen Zwecke der Natur zu entſprechen, und ſind folglich den Gefahren, wovon wir oben geſprochen haben, ſehr ausgeſezt: die *Weibchen* dagegen erwarten die Beſuche der Männchen, fliegen nur ſehr wenig, und langſam; es würde ihnen daher auch dieſes für die Männchen ſo wichtige Werkzeug unnütz ſeyn. Einige derſelben haben daher gar keines, und die damit verſehen ſind, haben weder ein ſo langes, noch ſo feſtes, als jene, das noch dazu gröſtentheils nichts anders iſt, als ein Büſchelchen (paquet) von mehreren mit einander verbundenen ganz kleinen Fäden oder Haaren.

Wie

gerader Linie ſtehen, ſo, daſs dieſer Winkel nach meiner Meinung gerade ſo groſs iſt, als der, den dieſe Stütze mit dem Hinterflügel machen muſs, wenn das Thier im Fluge iſt. Uebrigens glaube ich iſt dieſe Stütze an einem Muſkel befeſtiget, der ſie nach eigenem Belieben oder nach dem Bedürfniſſe des Inſekts regiert; und daſs ſich dieſes pfriemenartige Haar, ſobald das Inſekt in Ruhe iſt, der Länge nach an den Rand des Flügels anlegt, und der vorige Winkel ſodann verſchwindet.

*) Die 1te Figur (Taf. VII.) ſtellt einen der Hinterflügel des männlichen Sphynx *convolvuli*, mit der Stütze *a, b,* vor, welche aus der Grundfläche dieſes Flügels entſpringt. Die 2te Figur zeigt den nämlichen Schmetterling mit ausgebreiteten Flügeln von unten, wodurch man denn den Hacken *d,* in den die Stütze *b, c* hineinpaſst, ſo, wie er von Natur an dem Inſekte zu finden iſt, ſehen kann.

**) Der Verf. ſagt: "*ein Ring*„ (anneau); allein es iſt ein bloſser Hacken; wie die Leſer am Ende dieſes Aufſatzes finden werden. Ich habe durchgängig das Wort *Hacken* geſezt, wo der Verf. das Wort *anneau* hatte. *R.*

***) Linn. Amoenitat. Academ. Vol. III. p. 253.

Wie leicht es doch ist, ein System zu bauen! werden Sie M. H. sagen. So geht es! Es ist dies ein allgemeiner Fehler, welchen die Eitelkeit erzeugt, die Eigenliebe nährt, und welche über die menschlichen Erkenntnisse mehr Dunkelheit, als Licht verbreitet. Die Systeme in den Wissenschaften sind wie Irrlichter, die den Reisenden oft von seinem Wege abführen. Der Mensch fängt gewöhnlich mit Träumen an; seine Eigenliebe flüstert ihm allmählich zu, er habe das Geheimniss der Natur errathen; dies schmeichelt ihn, er überredet sich in der Folge selbst davon, gründet nun *Erfahrungen* auf sein System, anstatt dass er sein *System* auf Erfahrungen gründen sollte; er macht es endlich sogar bekannt, und — es ist im Grunde nichts, als eine blosse Träumerei.

Diese Ihre Bemerkung, M. H. ist vollkommen richtig; aber das, was ich Ihnen hier darbringe, ist nichts weniger, als ein System; es ist blos ein Gedanke, nichts als eine Vermuthung. Nichts in der Welt ist des Ungefährs wegen da; sed in finem certum atque determinatum, certamque ob causam, quae vel propagationi animalis inservit, vel conservationi *). Ich glaubte daher auch, diesen weisen Zweck der Gottheit in dem Werkzeuge oder Merkmale wahrgenommen zu haben, das ich Ihnen so eben an diesen Insekten namhaft gemacht habe.

Ich gebe Ihnen hier die Liste der Abend- und Nachtschmetterlinge, welche ich in dieser Rücksicht untersuchte; sie sind nach der Linneischen Ordnung aufgestellt; bei einigen habe ich die Länge der Flügelstütze nach Linien des Londoner Maasstabs angegeben. Von denen, woran ich diesen Karakter nicht angetroffen habe, setze ich den blossen Namen hierher.

## SPHYNX

1. Ocellata. Männchen. Davon besitze ich keines.
   Weibchen. Eine sehr kurze Flügelstütze ohne Hacken.
2. Tiliae. M. Flügelstütze mit dem Hacken.
   W. Davon besitze ich keines.
3. Populi.
4. Nerii. M. Flügelstütze mit dem Hacken.
   W. Daran habe ich keine bemerkt.

5. Con-

*) Linn. Amoenitat. Academ. Vol. III. p. 253.

5. Convolvuli. M. Flügelſtütze 4 Linien lang mit dem Hacken.
W. Flügelſtütze $2\frac{1}{2}$ Linien lang ohne Hacken.

6. Atropos. M. Flügelſtütze $3\frac{1}{2}$ Linien lang mit einem Hacken.
W. Flügelſtütze als Büſchelchen von 20 Fäden.

7. Elpenor. M. Flügelſtütze mit dem Hacken.
W. Kürzere Flügelſtütze ohne Hacken.

8. Porcellus. M. Flügelſtütze mit dem Hacken.
W. Daran habe ich nichts davon wahrgenommen

9. ſtellatarum. M. Flügelſtütze mit dem Hacken.
W. Flügelſtütze als Büſchelchen von 4 Fäden.

10. Euphorbiae. M. Flügelſtütze mit dem Hacken.
W. Daran habe ich keine geſehen.

11. fuciformis. M. Flügelſtütze mit dem Hacken.
W. Flügelſtütze als Büſchelchen von mehreren Fäden ohne Hacken.

12. Filipendulae. M. Flügelſtütze mit dem Hacken.
W. Flügelſtütze als Büſchelchen von 10 Fäden ohne Hacken.

13. Phegea. M. Flügelſtütze allein ohne Hacken.
W. Flügelſtütze als Büſchelchen von mehreren ſehr kleinen Fäden.

14. caffra. M. Flügelſtütze mit dem Hacken.
W. Büſchelchen von 5 Fäden ohne Hacken.

15. Statices. M. Flügelſtütze mit dem Hacken.
W. Büſchelchen von 4 Fäden ohne Hacken.

16. pigmée aus dem Ernſtiſchen Werke. M. Flügelſtütze mit dem Hacken.
W. Daran habe ich keine bemerkt.

## PHALAENA

*Attaci.*

17. Pavonia major.

18. Pavonia minor.

19. Tau.

*Bombyces elingues, alis reverſis.*

20. quercifolia.

21. ilicifolia.

22. Ru-

22. Rubi.
23. Quercus.
24. laneſtris.
25. Vinula. M. Flügelſtütze mit dem Hacken.
W. Büſchelchen von mehreren Fäden.
26. verſicolora.
27. Mori.
28. Populi.
28*. Neuſtria.

*Bombyces elingues, alis depreſſis, dorſo laevi.*

29. Caja. M. Flügelſtütze $1\frac{3}{4}$ Linien lang, mit dem Hacken.
W. Flügelſtütze ohne Hacken.
30. villica. M. Flügelſtütze $1\frac{1}{2}$ Linien lang mit dem Hacken.
W. Kleines faſt unmerkliches Büſchelchen.
31. diſpar. M. Flügelſttütze mit dem Hacken.
W. Büſchelchen von 15 Fäden ohne Hacken.
32. Chryſorrhoea. M. Flügelſtütze mit dem Hacken.
W. Büſchelchen ohne Hacken.
33. Salicis. M. Flügelſtütze mit dem Hacken.
W. Dieſes habe ich nicht unterſucht.

*Bombyces elingues, alis depreſſis, dorſo criſtato.*

34. pudibunda. M. Davon beſitze ich keines.
W. Büſchelchen von 4 Fäden ohne Hacken.
35. gonoſtigma. M. Flügelſtütze mit dem Hacken.
W.
36. caeruleocephala. M. Flügelſtütze mit dem Hacken.
W. Büſchelchen von 3 Fäden ohne Hacken.
37. Coſſus.
38. palpina.

*Bombyces ſpirilingues, dorſo laevi, alis deflexis.*

39. Aulica. M. Flügelſtütze mit dem Hacken.
W. Büſchelchen von 5 Fäden ohne Hacken.

40. Ruſſula. Ich habe davon 6, welche mein Eigenthum waren, unterſucht, und bei allen die Flügelſtütze und den Hacken angetroffen: ſollten es ſämmtlich Männchen geweſen ſeyn? Es gibt eine andere Phaläne, welche etwas ſchmalere dunkelfahle Flügel hat; die Flecken ſind genau ſo, wie bei der vorigen; ich habe die beiden, welche ich beſitze, unterſucht, und nichts von einer Flügelſtütze finden können: ſind dieſe vielleicht die Weibchen jener?

41. grammica. M. Flügelſtütze mit dem Hacken.
W. Büſchelchen in Fäden ohne Hacken.

*Bombyces ſpirilingues, dorſo criſtato, alis deflexis.*

42. Libatrix. M. Flügelſtütze mit dem Hacken.
W. Flügelſtütze ohne Hacken.

43. Aeſculi. M. Flügelſtütze $2\frac{1}{4}$ Linien lang, ohne Hacken.
W. Sehr kurzes Büſchelchen von mehreren Fäden.

*Noctuae ſpirilingues, dorſo laeves, absque criſta.*

44. Dominula. M. Flügelſtütze mit dem Hacken.
W. Büſchelchen von mehreren Fäden.

45. Hera. M. Flügelſtütze mit dem Hacken.
W. Büſchelchen von 3 Fäden.

46. Batis. Büſchelchen in Fäden. Ich habe davon nur ein einziges Exemplar, und wahrſcheinlich iſt es ein Weibchen.

47. glyphica. M. Flügelſtütze mit dem Hacken.
W. Büſchelchen von 3 Fäden.

48. Jacobaea. M. Flügelſtütze mit einem rothen ſehr niedlichen Hacken.
W. Büſchelchen von mehreren Fäden.

49. Sponſa. M. Flügelſtütze $2\frac{1}{4}$ Linien lang, mit dem Hacken.
W. Ich habe keines davon unterſucht.

50. Nupta. M. Flügelſtütze mit dem Hacken.
W. Büſchelchen von 3 Fäden.

51. Pronuba. M. Flügelſtütze, die in Verhältniſs zum Hacken ſehr groſs iſt.
W. Büſchelchen von 3 Fäden.

52. Tra-

52. Fraxini. M. Flügelſtütze mit dem Hacken.
W. Ich habe es nicht.

53. Chryſitis. M. Ich habe keines davon.
W. Büſchelchen von mehreren Fäden.

54. meticuloſa. M. Flügelſtütze mit dem Hacken.
W. Büſchelchen aus Fäden.

55. gothica. Flügelſtütze mit dem Hacken. Ich habe nicht mehr, als ein Exemplar geſehen; dem Anſchein nach iſt es ein Männchen.

*Geometrae pectinatae, alis poſticis ſubangulosis.*

56. lactearia.

57. vernaria.

58. Thymiaria.

*Geometrae pectinicornes, alis rotundatis.*

59. purpuraria. M. Flügelſtütze mit dem Hacken.
W. Büſchelchen von 20 Fäden.

60. puſaria.

61. papilionaria.

*Geometrae ſeticornes, alis rotundatis.*

62. clathrata.

63. bilineata.

64. Crataegata. M. Flügelſtütze mit dem Hacken.
W. Büſchelchen aus Fäden.

*Tineae.*

65. puſiella. Flügelſtütze mit dem Hacken. Ich beſitze nur ein Exemplar.

66. Evonymella. M. Flügelſtütze mit dem Hacken.
W. Büſchelchen ohne Hacken.

Man ſieht aus dieſem Verzeichniſſe, daſs unter den Abendſchmetterlingen, über die ich Beobachtungen angeſtellt habe, nur der einzige Pappelabendfalter ohne eine Flügelſtütze iſt. Dieſs beſtärkt mich immer mehr in meinem Glauben. Der Pappelſchmetterling iſt einer der ruhigſten, die mir bekannt ſind; er fliegt ſelten, und hat nach Verhältniſs die allerbreiteſten Flügel: auſſerdem bezeichnet ſchon die Art und Weiſe, wie er ſeine

Flügel trägt, daſs ihm ein ſolches Hülfsmittel, um dieſelben in ihrer Lage zu erhalten, unnütz ſeyn würde: die Hinterflügel ſtehen, wenn er ſich in Ruhe befindet, immer über die Vorderflügel hervor. Die nämliche Bemerkung gilt auch von allen angeführten Phalänen ohne Flügelſtütze, als der Pavonia major, minor, Tau, Quercifolia, etc.

Könnte wohl dieſes Karakterzeichen nicht die auſſerdem noch ſo verwirrte Klaſſifikation der Lepidopteren, beſonders der Phalänen erleichtern? Sind die Flügelkölbler (les Halteres) nach Scopoli *) nicht eine ganz eigene Klaſſe von Inſekten mit zweien Flügeln? Dieſes Merkmal wäre wenigſtens weit deutlicher für das Auge, als die des Mundes, auf welche Herr Fabricius ſein Syſtem gegründet hat.

Wenn aber auch dieſes Merkmal (partie) nicht hinreichend iſt, um eine eigene Klaſſe zu bilden, ſo wird es uns wenigſtens zur Unterſcheidung des Geſchlechts dienen, das bei mehreren dieſer Inſekten noch ſo zweifelhaft iſt; auch hat es mir ſchon die Ungewiſsheit gehoben, in welcher uns die Schriftſteller, und namentlich die (Ernſtiſche) Collection des Papillons d'Europe in Rückſicht des Glasflüglers (fuciformis), eines Abendſchmetterlings mit durchſcheinenden Flügeln, laſſen. Es gibt davon zweierlei Arten; die eine iſt an dem Rande der Flügel kaſtanienbraun, und hat eine eben ſo gefärbte Binde quer über den Leib; die andere hat einen dunkelgrünlichten Flügelrand, und eine ſchwarze Binde; ſonſt ſind ſie einander vollkommen ähnlich. Die mehreſten Schriftſteller haben dieſen Unterſchied für den Geſchlechtsunterſchied gehalten; andere aber hielten ihn eher für das Unterſcheidungszeichen von zwo Arten; und dieſe lezte Meinung iſt die richtigere. Ich habe an Schmetterlingen von beiden Arten Stütze mit Hacken, und Stütze ohne Hacken gefunden; es gibt daher unter beiden Männchen und Weibchen, und ſie machen folglich zwei von einander ganz unterſchiedene Arten aus. Sie, M. H., werden mir zwar den Einwurf machen, es ſey dies eine bloſse Abart; dem kann aber nicht ſo ſeyn; denn Abarten kommen, wie Sie ſelbſt eingeſtehen werden, nur ſelten vor, und doch ſind von dieſen beiden Abendfaltern die einen eben ſo häufig, als die andern.

Die

*) Entomolog. Carniol. Ord. VI. Halterata, clavula ſub ſingulis alis.

Die Flügelſtütze der Weibchen beſteht gröſstentheils aus einem Büſchel (paquet) von Fäden (filets), wie ich ſolches ſchon oben berührt habe; dieſes Büſchelchen wird bei den Phalänen durch ein anderes Büſchelchen (touffe) von Haaren feſtgehalten, die von der zweiten Sehne des Vorderflügels herkommen, und gegen den äuſſern Rand zu umgekrümmt ſind*); die Anzahl jener Fäden iſt aber bei allen Arten nicht immer einerlei (welches denn zu weiteren Beobachtungen Gelegenheit gibt). Bei den Inſekten, welche ich unter das Mikroſkop gebracht habe, fand ich bald drei, bald vier, bald fünf, bald zehn u. ſ. w. bis zu zwanzig Fäden, wie dieſes aus meinem Verzeichniſſe zu erſehen war. Dieſe Anzahl iſt indeſſen bei allen Individuen von einerlei Art beſtändig die nämliche. Dieſe Verſchiedenheit könnte denn, wie mir ſcheint, uns noch als Hülfsmittel dienen, um uns aus den Labyrinthen der Entomologie beſſer herauszufinden.

Herrn *Ernſt's* Collection des papillons d'Europe gibt eine Menge von Abendſchmetterlingsarten mit durchſcheinenden Flügeln oder *ächten Schwärmern* (Linné's *Legitimae alis integris ano barbato*), wie auch eine Menge von *Halbſchwärmern* (Linné's *Adſcitae habitu et larva diverſae*, Franz. *Sphinx beliers*) an. Sind es wirklich lauter verſchiedene Arten, oder ſind es nur bloſse Abarten? Möchte die beſtimmte und jeder Art beſtändig eigene Anzahl von Fäden, aus denen die Stütze beſteht, dieſe Verwirrung nicht zu heben im Stande ſeyn? Urtheilen Sie, M. H., darüber!

Sie, die vollſtändige Sammlungen beſitzen, Sie können meine Beobachtungen beſtätigen, können auch diejenigen Abend- und Nachtfalter unterſuchen, welche in meiner Liſte abgehen, und vielleicht glücklichere Reſultate daraus ziehen, als ich zu thun vermochte.



*) Siehe die 3te Figur, Taf. VII. Sie ſtellt das Weibchen der Phalaena *Pronuba*, von unten her angeſehen, vor. Auf der einen Seite fehlt der Vorderflügel, damit man das Büſchelchen *a* ſehen kann, das aus 3 ſehr deutlich unterſchiedenen, und durch das Mikroſkop etwas vergröſſerten Fäden beſteht; auf der andern Seite ſieht man das Büſchelchen *b*, *c*, wie es auf dem Haarbüſchelchen *d* ruht. Der abgeſonderte Flügel *z* zeigt, daſs dieſes Büſchelchen von der Grundfläche des Flügels entſpringt.

## NOTE.

(Aus dem Engliſchen.)

Dieſes an den Flügeln der Abend- und Nachtſchmetterlinge befindliche Werkzeug, welches Herr Giorna für eine neue Entdeckung hält, iſt ſchon längſt vielen Engliſchen Schmetterlingsſammlern bekannt geweſen: Herr Moſes Harris hat es in ſeinem Werke, betitelt: *An Eſſay preceding a Supplement to the Aurelian, wherein are conſidered the Tendons and Membranes of the Wings of Butterflies, etc.* ſchon angeführt, und eine gute Nachricht, nebſt genauen Abbildungen davon gegeben. Der Nutze und die Verrichtungen dieſer Springfedern ſcheinen in dieſem Werke richtig erklärt zu ſeyn; und Herr Harris bemerkt, daſs ſie blos den Männchen eigen ſind, dagegen die Weibchen ſtatt der Springfedern, vier kleine Haare oder Borſten beſitzen. Man hielt es indeſſen doch für gut, dieſen Aufſatz abdrucken zu laſſen, da Herr Giorna die Sache weitläuftiger behandelt hat, als Herr Harris, und man hoffen darf, daſs dadurch andre zu weiteren Unterſuchungen über dieſen Gegenſtand werden aufgemuntert werden.

### *Nachtrag des deutſchen Herausgebers.*

Auch die Deutſchen waren ſchon längſt mit dem von Herrn Giorna beſchriebenen ſonderbaren Werkzeuge bekannt. Der ſchwediſche Naturforſcher, Baron *Degeer*, gab ihnen wohl die *erſte* Nachricht davon 1752 in ſeinen Memoires pour ſervir à l'hiſtoire des Inſectes Tom. I. pag. 173. oder der deutſchen Ausgabe (Degeer Abhandl. zur Geſch. der Inſ. a. d. Franz. mit Anm. von I. A. E. Götze, Nürnb. 1778. 4.) Theil I. Quartal I. S. 129. wo es heiſst: "An den Oberflügeln (der Männchen der Fichtenmotte, *Sphinx Pinaſtri)*, ſizt dicht bei ihrem Anfange, unterwärts ein kleines, wie ein Häckchen gebogenes, mit Haaren und Schuppen bedecktes Körperchen, durch deſſen Krümmung ein langes ſteifes Haar durchgeht, welches auſſen an der Wurzel des Unterflügels befeſtiget iſt. Wenn nun der Vogel ſeine Flügel aus einander thut, ſo kommt das Haar nicht aus dem Hacken heraus, ſondern es gleitet auf ihn ab, und tritt deſto weiter nach der Spitze zu, je weiter ſich die Flügel ausfalten, und vom Leibe abgehen. Ich habe dergleichen Häckchen mit einem Haare ſchon an mehreren *männlichen* Phalänen, als an dem *Liguſtervogel*, wie auch an dem von der *Gabelſchwanzraupe* (Vinula), keineswegs aber an dem Weibchen, bemerkt." — und weiter

weiter unten: "dieſe Theile ſcheinen mir um deſto merkwürdiger, da ich ſie auch bei allen *männlichen* Phalänen, wo ich ſie geſucht, aber bei keinem einzigen *Tagvogel* angetroffen habe.„ Die Abbildung davon findet man auf der Xten Kupfertafel, fig. 4. ſeines angeführten Werks. Den Nutzen dieſer beiden Theile betreffend, ſo meinte Herr Degeer, daſs ſie wohl eines Theils dazu dienen möchten, die Ausbreitung der Unterflügel zu erleichtern; über den weiteren Endzweck derſelben getraut er ſich aber nicht abzuſprechen. Der vortrefliche Ueberſetzer ſeines Werks glaubte (Note *) aus dem, daſs ſie blos den Männchen eigen wären, ſchlieſsen zu müſſen, "daſs ſie etwa zu einer gewiſſen Stellung des Körpers bei dem Begattungsgeſchäfte dienen möchten.„ Herr Prof. Eſper, dem ich hier für die vielen Beweiſe ſeiner Güte meinen wärmſten Dank öffentlich abſtatte, ſagt in ſ. Werke: *Der Europ. Schmetterlinge* IIten Theil, (Erlangen. 1779. 4.) S. 17. "es diene jenes Häckchen, mit ſeinem ſteifen Haar, zur Richtung der Flügel, damit ſie genauer an einander liegen, und die obern von den untern nicht überſchlagen werden,„ was alſo genau mit dem Nutzen übereinkommt, den Herr Giorna entdeckt zu haben ſich ſchmeichelt. Herr Prof. Eſper ſagt hier ſchon, was dieſer Naturforſcher 10 Iahre nachher bemerkt, daſs nämlich die Flügel der Männchen kürzer ſind, daſs daher die obern im Fluge beträchtlich von den untern getrennt, und leicht verrückt werden könnten; daſs aber das angeführte Haar ſie in ihrem Schluſſe erhalte; daſs die Weibchen wegen ihrer breiteren und geſtrekteren Flügel dieſes Werkzeugs nicht bedürfen; und daſs die Tagfalter wegen der Art, ihre Flügel in die Höhe gerichtet zu tragen, deſſelben gänzlich entrathen können. Dieſe Angaben verringern indeſſen den Werth von Herrn Giorna's Bemerkungen keineswegs; es bleibt ihm für immer das Verdienſt, die Beobachtungen jener Naturforſcher weiter ausgedehnt, und die *bisher unbekannte Flügelſtütze der Weibchen* entdeckt zu haben, welche den von Herrn Prof. Eſper und Herrn Giorna ſelbſt vermutheten Nutzen der Flügelſtützen, Häckchen, und Büſchelchen *überhaupt* aufs deutlichſte zu beweiſen ſcheinen.

Herr Giorna irrt übrigens, wenn er dafür hält, der zweite von ihm bemerkte Theil ſey ein vollkommener *Ring;* er iſt nichts anders, als ein *Hacken*, der vermöge ſeiner elaſtiſchen Natur die Flügelſtütze in ſich hineinglitſchen läſst, wenn ſie an das unbefeſtigte Ende deſſelben kommt, das ſich aber ſogleich wieder erhebt, wenn dieſelbe darinnen iſt, und nun den

Hacken zu einem Ringe macht, aus welchem die Flügelstütze wahrscheinlich nicht eher wieder heraus kann, bis die Flügel sich in ihre natürliche Stellung in ruhigem Zustande legen. Die jetzige Jahreszeit ist für genauere Bemerkungen über diesen Punkt zu ungünstig, als dass ich ganz darüber entscheiden könnte; ich behalte es mir daher auf künftiges Jahr vor, die Sache vermittelst mikroskopischer Untersuchungen zur Gewissheit zu bringen. Doch muss ich noch bemerken, dass die Abend- und Nachtfalter sämtlich (bis auf wenige Ausnahmen) mit Flügelstütze und Hacken versehen sind, ja dass sogar nach Herrn Prof. Esper's Beobachtungen einige Wespenarten die nämlichen Werkzeuge besitzen. Unter den Schmetterlingen sind sie am deutlichsten bei allen Glasflüglern zu bemerken.

## VIII. *Nachricht von einer ſpinnenden nakten Schnecke (Limax). Von Thomas Hoy, auf Gordon Caſtle, aſſociirtem Mitgliede der Linneiſchen Geſellſchaft.*

*Vorgeleſen den 2ten Februar* 1790.

Bekanntlich beſitzen verſchiedene Inſekten, als die Spinnen und die Raupen vieler Arten von Nachtfaltern, das Vermögen, ſich in freier Luft ohne Flügel, blos vermittelſt einer Art ſeidener Fäden, die ſie aus ihrem Körper ſelbſt herausſpinnen, aufhängen und nach willkührlichen Richtungen ſicher hinbewegen zu können: aber noch nie hat man (wenigſtens ſo viel mir bekannt iſt) die Bemerkung gemacht, daſs irgend eine Art von Thieren, welche Linné in die Klaſſe der Würmer (Vermes) geordnet hat, ein jenem ähnliches Vermögen beſitze. Mir bot ſich vor ungefähr einem Jahre eine Gelegenheit dar, eine Beobachtung zu machen, die mich nicht mehr zweifeln läſst, daſs einige derſelben ſich auf die angeführte Weiſe bewegen, wenigſtens von einer beträchtlichen Höhe *herablaſſen* können. Ich gieng nämlich einmal durch eine Pflanzung von Schottiſchen Tannen (Scotch firs), als ich in einer kleinen Entfernung von mir von einem Zweige eines ſolchen Baums etwas herabhängen ſah. Es erweckte daſſelbe meine beſondere Aufmerkſamkeit, weil es mir gröſſer, als irgend eine der mir bekannten Raupen aus der Ordnung der *Spannenmeſſer* (Geometrae) oder *Wickler* (Tortrices) zu ſeyn ſchien. Bei der Annäherung an daſſelbe erkannte ich es für eine *Schnecke* (Snail), oder vielmehr für eine *nakte Schnecke* (Slug, *Limax* L.); und glaubte vorerſt, ſie ſey von ungefähr in ein Spinnengewebe, oder in das Geſpinnſte einer Raupe verwickelt, und ſo durch den Wind von einem Baume herabgeweht worden. Als ich indeſſen genauer nachſah, ſo bemerkte ich, daſs ſie blos an einem einzigen Faden hieng, der an dem Hintertheile ihres Körpers feſthieng. Dieſer Faden ſchien mir in der Entfernung eines und eines halben Zolls von dem Thiere eben ſo fein zu ſeyn, als der Faden der Kreuzſpinne (Aranea diadema), näher nach dem Körper zu aber wurde er etwas dicker; und da, wo er an demſelben feſthieng, war er breit und flach, und entſprach ganz

genau der ganzen Breite des hinteren Endes der Schnecke. Sie hieng vier Fuſs unter dem Zweige, an dem ſie befeſtiget war, und fünftehalb Fuſs über dem Erdboden, dem ſie ſich nach und nach innerhalb ungefähr drei Minuten noch um einen Zoll mehr näherte. Sie that dieſs beträchtlich langſamer, als ſie ſich ſonſt ſowohl auf der flachen Erde, als auch ſogar im Hinaufkriechen auf einen Baum bewegt; jedoch nicht ſo langſam, als man erwarten könnte, wenn man bedenkt, daſs eine Schnecke nicht ſo, wie die oben angeführten Inſekten, ein eigenes Behältniſs für eine zähe klebrichte Feuchtigkeit beſizt, aus welchem das Geſpinnſte nach eigener Willkühr und faſt augenblicklich genommen werden kann; ſondern daſs ſie den Faden, an dem ſie ſich herabläſst, blos aus der ſchleimigten, klebrichten Feuchtigkeit ſpinnt, welche ſo nach und nach aus den feinen Oefnungen (pores) ihres Körpers ausſchwizt, und ihren ganzen Körper überzieht. Das Thierchen ſchien mir einen hohen Grad von Anſtrengung gebrauchen zu müſſen, um dieſe Feuchtigkeit in gehöriger Menge abſondern, und gegen den Hintertheil hinſchaffen zu können. Zu dieſem Endzwecke ſtrekte es wechſelsweiſe ſeinen Kopf hervor, und zog ihn wieder in ſich zurück, und kehrte ihn dann wieder ſo weit als möglich zuerſt auf die eine und dann auf die andere Seite, gleichſam als wollte es dieſelbe dadurch zuſammenpreſſen, und auf dieſe Art die Abſonderung befördern. Wenn es ſo den Kopf in horizontaler Richtung auf die eine Seite hin bewegte, ſo drehte ſich der ganze Körper herum; und hierdurch wurde der Faden, an dem es feſthieng, nothwendig gedreht, und erhielt, ſtatt daſs er vorher breit und flach war, ein rundes Anſehen. Dies mochte auſſerdem auch noch dazu dienen, das klebrichte Weſen aus dem Körper herauszuziehen, und auf dieſe Art den Faden zu verlängern: denn dieſes konnte wohl ſchwerlich blos durch das körperliche Gewicht der Schnecke bewirkt werden, ob daſſelbe gleich ziemlich beträchtlich, und zwiſchen ſechszehn und ſiebenzehn Gran war.

Dieſe Schnecke ſchien zwiſchen dem *Limax agreſtis* und dem *flavus* Linn. mitten inne zu ſtehen. Ihr ſpecifiſcher Karakter könnte folgender ſeyn:

LIMAX (filans) cinereus margine flavo.

Vielleicht hatte der Schatten, den die Tannenbäume machten, und das gerade damals herrſchende feuchte neblichte Wetter, dem *Limax* flavus ein

ein blaſſeres Anſehen gegeben; und ich kann deswegen nicht geradezu behaupten, daſs die von mir beobachtete Schnecke eine neue Art ſey, die der näheren Aufmerkſamkeit der Linneiſchen Geſellſchaft werth wäre. Indeſſen mag vielleicht ſchon das Angeführte dieſelbe verdienen, wenn es nur einen neuen Inſtinkt, oder überhaupt etwas kennen lehrt, das in der Oekonomie der Thiere bisher noch nicht bemerkt worden war.

## ZUSATZ.

*Von Dr. Shaw.*

Es iſt bereits mehr als zehn Jahre, daſs ich Gelegenheit hatte, die von Herrn Hoy ſo genau beſchriebene Erſcheinung ebenfalls zu bemerken. Da ich weder vor- noch nachher etwas ähnliches wahrnahm, ſo hielt ich es immer für ein blos zufälliges Ereigniſs; da aber Herr Hoy daſſelbe näher beſtätiget, ſo ſcheint man nicht mehr daran zweifeln zu dürfen, daſs die Thiere von der Gattung der *nakten Schnecken* (Limax) das Vermögen beſitzen, die von ihnen abgeſchiedene klebrichte Feuchtigkeit zu einem Faden ſpinnen, und ſich daran in der Luft von erhabenen Orten, ohne Beſchädigung zu nehmen, herablaſſen zu können.

Aus meinem Tagebuche zeichne ich hier dasjenige aus, was ich damals über dieſen Gegenſtand aufſchrieb:

*September* 27, 1776.

"Ich ſaſs heute in einer ungefähr acht Fuſs hohen Sommerlaube, als ich durch ein ſehr ungewöhnliches Schauſpiel ergötzt ward, von dem ich Anfangs glaubte, daſs es eine Raupe verurſache, die an ihrem Geſpinnſte bis auf einen Fuſs vom Boden auf herabhieng, und gab denn deswegen nicht ſehr Acht darauf. Als ich es aber näher anſah, ſo nahm ich zu meinem groſſen Erſtaunen wahr, daſs es eine kleine ungefähr drei Viertel Zoll lange Schnecke ſey. Sie hieng mit dem hinteren Ende an dem Faden feſt, und lieſs ſich nach und nach immer mehr herab, bis ſie beinahe den Boden erreichte, wo ich ſie dann mit meinem Finger abſchnitt. Der Faden ſchien aus dem Körper des Thieres ſelbſt zu kommen; ich bemerkte aber nachher nicht ein einzigesmal mehr, daſs irgend eine Art von nakten Schnecken das Vermögen beſitze, Fäden ſpinnen zu können."

Den 6ten Februar, 1791.

*George Shaw.*

IX. *Beſchreibung dreier neuen Thiere aus dem Stillen Ocean (Pacific Ocean). Von Archibald Menzies, Mitgliede der Linneiſchen Geſellſchaft.*

*Vorgeleſen den 6ten April* 1790.

1. ECHENEIS lineata. Der geſtrichte Sauger. Tab. VIII. Fig. 1.

E. CAUDA cuneata, ſtriis capitis decem, lineis albis utrinque duobus longitudinalibus.

*Hält ſich im Stillen Meere zwiſchen den Wendezirkeln, auf Schildkröten auf.*

Der Körper dieſes Fiſches iſt ungefähr fünf Zolle lang; pfriemenförmig, glatt, und von dunkelbrauner Farbe; über und über mit ſehr kleinen dunkleren Flecken punktirt, und mit zwo weiſslichten Linien geziert, die auf jeder Seite der Länge nach von den Augen bis an den Schwanz hin fortlaufen.

Der untere Kiefer iſt etwas länger, als der obere, und beide ſind mit ganz kleinen Zähnen beſezt. Der Schild oben auf dem Kopfe hat nur zehn Querſtriche, und dieſe machen das vornehmſte Unterſcheidungszeichen dieſer Art von allen anderen aus.

Die Kiemenfloſſen haben 10 Gräten, die Bruſtfloſſen 18, die Rückenfloſſen 33, die Bauchfloſſen 5, die Afterfloſſen 33, die Schwanzfloſſen 14.

2. FASCIOLA clavata. Tab. VIII. Fig. 2.

F. corpore teretiuſculo annulato rugoſo albido poſtice gibboſo.

*Hält ſich im Stillen Meere, und häufig im Magen des Bonetfiſches* (Scombri Pelamidis) *auf.*

Dieſes Thierchen iſt ungefähr zween Zolle lang, und beſizt einen weichen cylindriſchen Körper, der rund herum gerunzelt iſt; gegen den Hintertheil zu wird es kugelicht uneben (ſpherically gibboſe), endiget ſich daſelbſt mit dem After, und iſt ſtark mit Querrunzeln bezeichnet. In der Ent-

Entfernung von ungefähr zwei Dritteln ſeiner ganzen Länge von dieſem Ende an gerechnet ſieht man die Bauchöfnung hervorragen; von da an bis zum Munde wird das Thierchen ſehr dünn, und an der untern Seite etwas zuſammengedrückt.

Wenn es ſich bewegen will, ſo hält es ſich wechſelsweiſe mit der Bauchöfnung und ſeinem Munde feſt, ſo daſs es ſeinen ſchlanken Nacken zwiſchen dieſen beiden Befeſtigungspunkten in einen Bogen wie ein Blutegel erhebt, und auf dieſe Art ſeinen Körper ganz langſam nachſchleppt.

Es iſt von weiſslichter Farbe, etwas durchſcheinend, und läſst aus dem Munde eine ſchwarze Feuchtigkeit fahren, die man leicht in ſeinem ganzen Körper wahrnehmen kann. Ich habe es oft in dem Magen des Bonetfiſches in dem Stillen Meere zwiſchen den beiden Wendezirkeln gefunden.

3. HIRVDO branchiata. Der Borſtenegel. Tab. VIII. Fig. 3.

H. depreſſa attenuata albida, ſetis lateralibus ramoſis utrinque 7, interaneis fuſcis bifidis perlucentibus.

*Hält ſich in dem Stillen Meere auf, und ſezt ſich an Schildkröten feſt.*

Der Körper iſt, wenn er ſich bewegt, ungefähr einen Zoll lang, von weiſslichter durchſcheinender Farbe, weich, zuſammengedrückt, in feine Runzeln geringt, und gegen den Kopf zu dünner, hat an jeder Seite eine Reihe weicher durchſcheinender äſtiger Borſten, die einander gegenüber ſtehen, und in allem ſieben Paare ausmachen. Der Kopf iſt klein und abgeſtumpft (truncated); das andere Ende aber iſt gröſſer, rund, und breit. Die Eingeweide ſcheinen aus dem Körper hervor, ſind zweitheilig, und von dunkelbrauner Farbe.

Dieſe Art fand ſich in groſſer Menge auf einer Schildkröte in dem Stillen Meere zwiſchen den Wendezirkeln feſtſitzend.

X. *Beſchreibung zweier neuen Arten von Nachtfaltern. Von Herrn Louis Boſc zu Paris, auswärtigem Mitgliede der Linneiſchen Geſellſchaft.*

*Vorgeleſen am 5ten Oktober* 1790.

(Aus dem Lateiniſchen.)

1. PYRALIS tuberculana.

Der höckerigte Lichtſchwärmer (Feuerlecker).

P. ALIS anticis griſeis fuſco punctatis margine craſſiori antice tritubercolato.

Der Wohnort *Paris*. Die Raupe auf der Eſparzette (Hedyſarum Onobrychis) und der Kronenwicke (Coronilla coronata).

Die *Raupe* ſieht braungrün aus, macht ihre *Hülle* in korbförmiger Geſtalt aus dem Zellſtoffe der Pflanzen, und befeſtiget ſie an dem Stengel derſelben. Sie *verpuppt* ſich im Iunius, und erſcheint alsdenn als *Schmetterling* im April des folgenden Iahres.

Der *Kopf* dieſes Schwärmers iſt ſilberweiſs; die *Fühlkölbchen* (palpi) ſind zuſammengedrückt, von brauner Farbe, und weiſs punktirt; die *Fühlhörner* braun und an ihrem Urſprunge ſilber- und goldglänzend; die *Augen* ſchwarz. Die *Bruſt* iſt ſilbergrauſcheckigt, nach vorne zu mit einem Kamm verſehen. Der Kamm iſt ſilberglänzend, und hat zwo braune Binden, wovon die vordere kleiner iſt. Die *Flügel* ſind dachförmig herabhängend; die *Vorderflügel* oben weiſs, mit braunen und grauen Punkten und Flecken; an dem vorderen dickeren Rande ſieht man drei in einer Reihe ſtehende, einander ganz gleiche, glatte, und halb weiſſe, halb braune *Höcker* oder Erhabenheiten. Die *Hinterflügel* ſehen blaſsbraun aus, und haben in der Mitte einen ſchwarzen Punkt. Die *Füſſe* ſind von brauner Farbe, und weiſs geringelt.

Tab. VIII. fig. 4. iſt der höckerigte Lichtſchwärmer (Pyralis tuberculana).

Fig. 5. die Hülle, in welcher noch die Puppe ſtekt.

2. TI-

2. TINEA Sparrmanella.

Die Sumpfmotte.

T. alis violaceo-nitentibus maculis numerosis aureis, majori ad marginem tenuiorem.

Ihr Wohnort ist *Paris*. Man fängt sie im Sommer in Sümpfen.

Der *Kopf* ist schwarz, und sehr rauhharigt; die *Fühlhörner* sind von brauner Farbe, und fadenförmig gestaltet. Die *Vorderflügel* violettglänzend mit Goldflecken. Diese sind sehr zahlreich, von eckigter oder unregelmässiger Gestalt, oben wie in einem Kreis herum angesprengt, tragen jedoch zur Bildung der Binden bei; es befinden sich ungefähr zwölf an dem dickeren Rande, und ein grösserer mitten am dünneren Rande. Die untere Fläche, so wie die *Hinterflügel* sind goldglänzend ins Violette spielend. Die *Füsse* braunsilberglänzend.

Im Systeme kommt sie nach der Tinea Mouffetella zu stehen.

Den Trivialnamen Sparrmanella habe ich ihr zum Andenken jenes berühmten Schwedischen Reisenden, Herrn Andreas Sparrmann's, eines vortreflichen Botanikers und Zoologen, beigelegt.

Das Insekt gehört, so klein es auch ist, unter die schönsten.

Tab. VIII. fig. 6. das Insekt in seiner natürlichen Grösse.
7. dasselbe vergrössert.

XI. *Auszüge aus dem Tagebuche der Linneiſchen Geſellſchaft.*

Vom 4ten November 1788. Herr Dryander theilte der Geſellſchaft vom Sir Ioſeph Banks, Bart. ein Exemplar eines unvollſtändigen Prachtkäfers (Bupreſtis) mit, den dieſer leztere von der Niederlagskommittee der Oſtindiſchen Geſellſchaft erhalten hatte. Man fand ihn in ſeinem gegenwärtigen Zuſtande bei Eröffnung eines aus Bengalen hergekommenen Ballens Güter, wie er ſich durch funfzehn Stücke Muslin, deren jedes acht oder zehnfältig zuſammengelegt war, einen Gang von ungefähr ſeiner eigenen Gröſſe hindurchgefreſſen hatte.

Dieſer Prachtkäfer (Bupreſtis) kommt in Anſehung ſeiner Gröſſe, ſeiner Geſtalt, der halbmondförmigen Eindrücke (lunulae) an dem Bruſtſtücke, in Anſehung ſeines Schildes, und des gerinnten Hinterleibs genau mit dem *gerinnten Prachtkäfer* (Bupreſtis canaliculata) *Fabr. Mant.* p. 181. n. 58. überein; nur iſt er in Anſehung der Farbe von ihm unterſchieden. Dem *gerinnten* Prachtkäfer mangeln die zween goldfarbenen Flecken an der Bruſt, welche der überſchikte Käfer mit dem bandirten Prachtkäfer (B. vittata) gemein hat. Der Hinterleib des gerinnten Prachtkäfers (B. canaliculata) iſt auf der oberen Seite glänzend purpurfarb; an dieſen iſt er glänzend grün, und ſpielt, wenn man das Licht auf gewiſſe Art auf ihn fallen läſst, ins Dunkelblaue. Die untere Seite des nämlichen Theils iſt beim erſteren dunkel kupferfärbig; bei dieſem aber glänzend grün.

Der *gerinnte* Prachtkäfer (B. *canaliculata*) ſoll aus dem unter der Linie befindlichen Theil von Afrika (Sierra Leona) herkommen; dies beruht aber blos auf der Autorität des in Sir Ioſeph Banks's Sammlung dabei befindlichen Zettels, der ſehr leicht irrig ſeyn kann.

Von vierzig Arten des Prachtkäfers in gedachtem Kabinette, ſind bei keiner alle die Gelenke des Hinterleibs mit ſolchen Rinnen verſehen, als beim *gerinnten;* auch findet man bei keinem ſo ein Schild, als bei dieſer und bei einer andern Art, die Herr Fabricius während

ſeines

ſeines lezteren Aufenthalts in England nach einem Exemplar aus der angeführten Sammlung unter dem Namen des vierzahnigten Prachtkäfers (B. quadridentata) beſchrieben hat.

Vom 2ten December 1788. Der Präſident legte der Geſellſchaft die Zeichnung von einer ſonderbaren Taube, und folgenden Brief von Herrn Latham vor.

"M. H.

„In Einſchluſs erhalten Sie eine von Herrn Lewin verfertigte genaue „Zeichnung von einem Naturſpiele (Luſus Naturae) an einer Haus„taube, das ſich jezt in meiner Sammlung befindet.

„Alles, was ich von der Geſchichte dieſer ungewöhnlichen Er„ſcheinung weiſs, beſteht darinnen, daſs der Mann, der die jungen „Tauben im Taubenſchlag zum Gebrauch der Tafel ausnahm, dies „ſonderbare Geſchöpf in einem von den Neſtern nebſt einem auf die „gewöhnliche Art flick gewordenen Jungen, das zugleich mit ihm „ausgebrütet worden, liegen ſah. Er brachte es aus Neugierde in „das Haus; wo es einen Monat lang, oder noch drüber lebte, und „dann ſtarb.

„Die gröſſeſte Sonderbarkeit dieſes Vogels beſteht darinnen, daſs „er nicht eine einzige *vollkommene* Feder am ganzen Körper hat, un„geachtet er ſeinem Alter nach hätte ganz flick ſeyn ſollen. Statt „deſſen iſt aber jede Feder ihrer ganzen Länge lang, die ſich bei eini„gen von den gröſſeren Kielen auf ſechs Zoll beläuft, mit einem Fut„teral umgeben. Zwar ſieht man am Ende der meiſten Federn eine „Art von Franzen, und beim Zerſchneiden der Feder den Schaft nicht „ohne alle Fahne; dieſe wird aber von der umgebenden Scheide ganz „verborgen. Dem Beobachter kann die Bemerkung wohl kaum ent„gangen ſeyn, daſs ein zartes häutigtes Weſen um jede Feder herum„geht, wenn ſie am Körper des Vogels ſo eben zum Vorſchein kommt, „und daſs daſſelbe die Feder in ihrem jugendlichen Zuſtande vor Be„ſchädigungen verwahrt. Sobald aber die Fahne etwas ſtärker wird,

„ſo plazt jenes Häutchen, und die Feder wächſt ununterbrochen bis „zu ihrem vollkommenen Zuſtande fort.

„Daſs dieſe Krankheit den Tod des Vogels keineswegs verurſach„te, das beweiſst mir der Umſtand, daſs derſelbe ſo lange er lebte, „vollkommen geſund und wohl zu ſeyn ſchien. etc. etc.

Geſchrieben den 4ten November, 1788.

IOHN LATHAM.

## XII. *Ueber den Pangolin aus Bahar (eine wahrſcheinlich neue Art des Schuppenthiers (Manis) R.), von Matthäus Leslie, Esq.*

(Aus der *Aſiatic Reſearches;* or Transactions of the Society inſtituted in Bengal, for enquiring into the Hiſtory and Antiquities, the Arts, Sciences and Literature of Aſia. Vol. I. Calcutta. 1788. Reg. 4to.)

Das von BUFFON unter dem Namen *Pangolin* beſchriebene ſonderbare Thier kennt man ſeit der Erſcheinung ſeiner Naturgeſchichte in Europa ſehr gut; wenn aber die von BUFFON gelieferte Abbildung genau nach den drei Exemplaren gemacht war, wovon er den Harniſch unterſucht hatte, ſo iſt dasjenige, das man vor kurzem von Caracdiah nach Chitra gebracht hat, und das alsdenn an die Präſidentſchaft geſchickt worden iſt, als eine merkwürdige Spielart, wo nicht als eine beſondere Art des Pangolins zu betrachten. An dem unſrigen ſieht man kaum irgend etwas von einem Halſe, und obgleich zwiſchen den Schuppen einige Fäden zu bemerken ſind, ſo kann man ſie doch ſchwerlich Borſten nennen. Der weſentlichſte Unterſchied liegt aber im Schwanze. Der am Buffonſchen Thiere iſt nämlich lang, und geht kegelförmig beinahe in eine Spitze aus; dagegen der an dem unſrigen weit kürzer iſt, ſich ſtumpf endigt, und an Geſtalt und Biegſamkeit dem Schwanze eines Hummers ähnlich iſt. So viel wir übrigens von dem todten Exemplare urtheilen können, ſo kommt es in Rückſicht aller andern Karaktere mit dem Buffonſchen Pangolin vollkommen überein. Dieſen Namen legt man dem Thiere auf der Inſel Java bei; er iſt folglich auch der Benennung *Manis*, oder *Pholidotus*, und jeder andern aus einer Europäiſchen Sprache hergenommenen Benennung bei weitem vorzuziehen. Offenbar unſchicklich ſind die Namen *Schuppeneidexe (ſcaly Lizard)*, *Schuppenarmadillo (ſcaled Armadillo)*, und *fünfzehigter Ameiſenfreſſer (five-nailed Anteater)*; denn es iſt weder eine *Eidechſe* *), noch ein *Armadillo* nach der gewöhnlichen Bedeutung; und, ob es gleich ein *Ameiſenfreſſer* iſt, ſo unterſcheidet es ſich doch himmelweit von dem *behaarten* vierfüſſigen Thiere, das

*) S. v. *Schreb.* Säugth. II. 209. *R.*

das man unter jener allgemeinen Benennung kennt. Der *Malabarifche* Name dieſes Thiers heiſst, ſo ſagte man uns, *Alungu* *); die Eingebornen von Bahar nennen es *Bajar-cit*, das heiſst nach ihrer eigenen Erklärung *Steinwurm* (Stone-vermin); und wir fanden auch in der That im Magen des vor uns befindlichen Thiers ungefähr ein Theeköpfchen voll kleiner *Steine*, welche daſſelbe wahrſcheinlich zur Erleichterung der Verdauung verſchlukt hatte. Indeſſen ſpielt, wie ich glaube, dieſe Benennung mehr auf die *Härte* der Schuppen an; denn *Vajracita* heiſst in der *Sanſcritſprache Diamant*, oder *Donnerkeil*, *kriechend* (reptile), und *Vajra* gebraucht man in der *Indiſchen* Dichterſprache gewöhnlich zur Bezeichnung einer ausnehmend *harten* Sache. Die *Pandits* **) halten den *Vajracita* für das Thier, das ihren *geheiligten Stein*, genannt *Salgramaſila*, zernagt; aber der *Pangolin* hat offenbar keine Zähne, und die Salgrams, wovon würklich viele ſo ausſehen, als ob ſie von Würmern angefreſſen wären, ſind vielleicht blos durch die freie Luft zum Theil ſo zerlechzt.

Unſer *Pangolin* hatte eine lange Zunge, die wie die eines Chamäleons ausſah; und wenn er, wie man aus dem in ihm gefundenen Jungen ſchlieſsen konnte, beinahe ausgewachſen war, ſo hatte er viel kleinere Dimenſionen, als die, welche BUFFON ſeinem *Pangolin im Allgemeinen* beigelegt hat; er gibt ihm nämlich eine Länge von ſechs, ſieben, oder acht Fuſs, den Schwanz mit eingeſchloſſen, der nach ſeiner Verſicherung die nämliche Länge hat, als der Körper, wenn er zu ſeiner vollkommenen Gröſſe gelangt iſt; dagegen iſt der unſrige von dem äuſſerſten Ende des Schwanzes bis an die Spitze der Schnauze nur vier und dreiſſig Zoll lang, und die Länge des Schwanzes beſonders beträgt vierzehn Zoll; übrigens ſind der Schwanz und der Körper, den fünf Zoll langen Kopf abgerechnet, in der That beinahe von einerlei Länge; und der kleine Unterſchied dazwiſchen beweiſet vielleicht, wenn BUFFON in dieſer Rückſicht Recht hat, daſs das Thier noch jung war; der Körper deſſelben hatte am dickſten Theil zwanzig Zoll im Umfang; der Umfang des Schwanzes aber betrug blos zwölf.

Wir

*) S. v. *Schreb.* eb. daſ. *R.*

**) Die *zweite* Klaſſe oder Kaſte der Gelehrten in Hindoſtan. Sie beſchäfftigen ſich mit allen Zweigen der Wiſſenſchaften. Die *erſte* Klaſſe der daſigen Gelehrten ſind die *Braminen (Brahmans)*, die *dritte* die *Varanes*, und die *vierte* die *Sucatras*. *R.*

Wir dürfen über dieſes auſſerordentliche Geſchöpf, das den Uebergang von den vierfüſſigen Thieren zu den kriechenden zu machen ſcheint, nicht eher beſtimmt aburtheln, bis wir es lebendig unterſucht, und auf ſeine verſchiedenen Inſtinkte gemerkt haben; da wir aber hören, daſs es in der Gegend um *Khanpur* und um *Chatigam* einheimiſch iſt, an welchem lezteren Orte ihm die *Muſelmänner* den Namen *Landkarpf* (*Landcarp*) beilegen, ſo werden wir wahrſcheinlich noch Gelegenheit haben, uns genauere Kenntniſs davon zu verſchaffen. Es gibt in den Indiſchen Provinzen noch viele Thiere und viele hundert Arzneipflanzen, die entweder noch gar nicht, oder, was noch ſchlimmer iſt, von den Europäiſchen Naturforſchern ſchlecht beſchrieben worden; und von dieſen genaue Beſchreibungen zu liefern, und ihren verſchiedenen Nutzen in der Arzneikunſt, im gemeinen Leben, und in den Manufakturen kennen zu lernen, ſcheint einer der wichtigſten Zwecke unſerer gelehrten Anſtalt zu ſeyn.

---

## *Ueber die Zergliederung des Pangolin.*

Auszug aus einem Briefe an den General Carnac von *Adam Burt*, Esq. mitgetheilt vom General Carnac.

(Aus dem Vol. II. der *Aſiatic Reſearches* etc.)

Wahrſcheinlich gehört der hier beſchriebene *Pangolin* unter die Schuppenthiergattung (*Manis*), oder iſt vielleicht vom *Buffonſchen Pangolin* (kurzgeſchwänzten Schuppenthier, Manis pentadactyla) nicht verſchieden.

Das Thier hat an jedem Fuſſe fünf Klauen, wovon die äuſſere und innere in Vergleichung mit den übrigen ziemlich klein iſt. Es ſind jedoch keine deutlichen Zehen; jeder Nagel aber iſt wegen eines an ſeiner Wurzel befindlichen Gelenkes beweglich. Uebrigens iſt dieſes Geſchöpf äuſſerſt unſchädlich. Es hat *keine Zähne*, und mit den Füſſen kann es durchaus nicht eingreifen. Die Natur, die daſſelbe zu ſeiner Sicherheit mit einem vollkommenen Harniſche verſah, hat es alſo auſſer Stand geſezt, ſeinen Nebengeſchöpfen ſchaden zu können. Vermittelſt ſeiner Nägel kann es ſich äuſſerſt leicht in die Erde eingraben; es verbirgt ſich daher auch vor ſeinen Feinden in Hölen und unter Felſen ſo ſicher, daſs es ausnehmend ſchwer hält, ſich deſſelben zu bemeiſtern.

An der oberen Kinnlade ist eine querlaufende knorplichte Erhabenheit zu bemerken, welche dem Anschein nach keineswegs des Kauens wegen, sondern wahrscheinlich deswegen vorhanden ist, um dem Gaumen eine gröffere Oberfläche zu verschaffen, folglich den Geschmacksinn zu erhöhen. In die Speiseröhre (Oesophagus) konnte ich meinen Zeigefinger leicht einbringen. Die Zunge ist am Ende des Mundes beinahe von der Gröffe des kleinen Fingers, dann lauft sie aber in eine Spitze zu. Wenn das Thier guten Muths ist, so strekt es dieses Glied um einen guten Theil aus dem Munde heraus. Die Zunge nimmt ihren Ursprung vom schwerdtförmigen Knorpel, und den anliegenden Bauchmuskeln, und geht in Gestalt eines runden deutlich unterschiedenen Muskels über den Magen, durch die Brusthöle, unmittelbar unter dem Brustbein hinweg; und innerlich zu der Luftröhre in der Gurgel. Schneidet man die Zunge heraus, so läst sie sich leicht so ausdehnen, dass sie länger wird, als das ganze Thier, seinen Schwanz allein davon abgerechnet. Da wo die Zunge in die Mundhöle tritt, findet sich eine Menge von Speicheldrüsen, die nothwendig gepresst werden müssen, wenn das Thier die Zunge bewegt, und folglich immer einen reichlichen Zufluss der von ihnen abgesonderten Feuchtigkeit gewähren.

Der Magen ist *knorplicht*, d. h. ungefähr dem Magen der Vögel aus dem Hühnergeschlechte ähnlich. Er war mit kleinen Steinen und Sandkörnern angefüllt, die in diesem Landesstriche fast durchgängig kalkartig sind. Die innere Oberfläche des Magens liess sich rauh anfühlen, und war in Falten gelegt, in deren Zwischenräumen eine Feuchtigkeit von schäumigter Natur anzutreffen war. Die Därme fanden wir mit einem sandigten Brey angefüllt, in welchem man indessen noch hie und da einige kleine Steine deutlich bemerkte. Von irgend einem animalischen oder vegetabilischen Nahrungsmittel war in der ganzen Röhre der *ersten Wege* auch nicht eine Spur anzutreffen. Die Gallenblase sahen wir von einer Flüssigkeit ausgedehnt, die in Ansehung ihrer Farbe und ihrer inneren Beschaffenheit der Bierhefe gleich kam.

Das von uns zootomisch untersuchte Thier war von weiblichem Geschlechte, und hatte an der Brust zwei deutliche Zitzen. Die Gebärmutter und übrigen Zeugungstheile bewiesen offenbar, dass es zu den lebendiggebärenden gehöre.

Ver-

Verwundert über die Erſcheinungen, welche mir dieſes Thier darbot, gerieth ich endlich auf den Gedanken, es könnte wohl ſeine Nahrung aus mineraliſchen Körpern ziehen. Ich theilte denſelben dem Oberſten Kyd mit, der aber mit einer blos auf gut Glück gewagten Meinung unmöglich zufrieden ſeyn konnte, und mich daher um nähere Erklärung und Angabe meiner Gründe erſuchte.

So wenig wir vielleicht von der Art, nach welcher die Pflanzen ihre Nahrung aus der Erde ziehen, eine deutliche Vorſtellung haben, ſo iſt es doch, wie ich glaube, keine unvernünftige Vorausſetzung, wenn wir annehmen, daſs auch einige Thiere ſich auf einem gewiſſermaſſen ähnlichen Wege ihre Nahrung ſuchen. Mir ſcheinen die von Spallanzani angeführten Thatſachen die Verſuche, aus denen er ſchloſs, daſs die Vögel blos aus Dummheit Steine verſchlukten, und daſs dergleichen Subſtanzen dieſen Thieren ganz und gar keinen Nutzen brächten, durchaus zu entkräften. Er zog Vögel auf, ohne ihnen zu geſtatten, daſs ſie jemals Sand oder Steine verſchlucken konnten; aber er brachte es auch zur Gewiſsheit, daſs fleiſchfreſſende Thiere kräuter- oder früchtefreſſende werden, und daſs man umgekehrt kräuterfreſſende Thiere an Fleiſch gewöhnen könne. Eine Waldtaube nährte er unter andern mit fauligtem Fleiſch. Der Verſuch an Vögeln bekräftigt alſo blos den Beweis, daſs wir die natürliche Konſtitution der Thiere durch gewiſſe Gewohnheiten nach Gefallen umzuändern im Stande ſind. Iener unermüdete Wahrheitsforſcher fand jedoch auch, daſs die Vögel ſtarben, wenn er ihnen blos Steine zur Nahrung gab; indeſſen beweiſet dieſe Thatſache doch noch keineswegs, daſs dergleichen Körper den urſprünglichen Abſichten der Natur in dem Verdauungsgeſchäfte dieſer Thiere nicht entſprechen. Hätte ich nun im Magen des von mir zergliederten Thiers noch andere Subſtanzen, als Steine, wahrgenommen, ſo müſste der Schluſs nothwendig über den Haufen fallen, den ich auf das Bemerkte gebaut habe. Wenn aber dieſes ſonderbare vierfüſſige Geſchöpf gleich anderen mit einem aus Muskelfaſern und knorplichten Weſen beſtehenden Magen verſehenen Thieren von Körnern lebt, ſo iſt es doch würklich zum Erſtaunen, daſs in dem ganzen Ernährungskanal dieſes Thiers auch nicht eine Spur von ſolcher Nahrung anzutreffen war, da doch die im Freien lebenden Thiere in dieſem ſo ſparſam bewohnten Lande ſich ihre Nahrung gar leicht verſchaffen können, ohne von Menſchen darinnen beſchränkt

ſchränkt zu werden. Auch kann man von der Einrichtung des Magens bei dieſem Thiere noch nicht ſchlieſsen, daſs es von Ameiſen oder anderen Inſekten lebt. Oft werden beträchtlich groſſe und mit feſtem Fleiſch verſehene Thiere, welche jedoch nur eine verhältniſsmäſſig kleine Oberfläche darbieten, auf die der Magenſaft und der Magen überhaupt ſeine Würkung äuſſern kann, als Nahrungsmittel von anderen verſchlukt, die nicht einmal einen knorpelichten, ſondern blos einen häutigten Magen haben, und demungeachtet ſehr leicht aufgelöſt und verdaut, z. B. der Froſch im Magen der Schlange.

Im Magen werden gar viele mineraliſche Körper zerlegt, und zu den allerwürkſamſten Mitteln umgeſchaffen. Kalkigte Subſtanzen greift er unter andern ſehr ſchnell an. Dr. *Prieſtley* hat daher gefragt, "ob nicht das „Brennbare (phlogiſtic matter) den weſentlichſten Beſtandtheil der Nah„rungsmittel für Thiere ſowohl, als für Pflanzen ausmache„? Ich geſtehe, daſs ich ſchon deswegen, weil Dr. *Prieſtley* ſolch eine Frage aufwerfen kann, ſehr geneigt bin, eine bejahende Antwort für die richtigere zu halten. Erde ſcheint der Grundſtoff aller thieriſchen Materie zu ſeyn. Die Knochen können nur in ſo ferne wachſen, als ihnen immer dergleichen Grundſtoff zugeführt wird; und der Menſch läſst theils durch die Abſonderung der Nieren, theils durch die Abſonderung der Speicheldrüſen wieder eine beträchtliche Menge von Kalktheilen fahren. Kann alſo nicht das in Frage ſtehende vierfüſſige Thier Brennbares aus der Erde, Salz aus mineraliſchen Subſtanzen aufnehmen? Und da es des Vermögens nicht beraubt iſt, Waſſer trinken zu können, was braucht es weiter, um ſeine Körpermaſchine zu erhalten?

Sieht man auf die harte ſchuppigte Bedeckung dieſes Thiers, ſo kann man ſich leicht ſelbſt denken, daſs es zu ſeiner Erhaltung nothwendig eine weit gröſſere Menge Erde wird zu ſich nehmen müſſen, als andere Thiere, die keine ſolche Bekleidung haben. Merkwürdig iſt, daſs die Vögel mit Federn bekleidet ſind, die ſich in Rückſicht auf ihre Beſtandtheile der Natur des Horns und der Knochen nähern, und daſs diejenigen von dieſen Thieren, welche zu den Hühnerarten gehören, Steine verſchlucken, ſo wie die aus der fleiſchfreſſenden Ordnung ihren Raub ſammt Federn und Knochen verzehren. Leztere löſen ſich bekanntlich in den häutigten Mägen

gen auf, und daraus ergiebt ſich, daſs das Thier nun einen reichen Vorrath von erdigten Theilen in ſeine Maſſe aufnimmt. Denn ſo viel ich weiſs, ſo kann alles, was im Magen der Thiere zerlegbar iſt, durch die einſaugenden Gefäſſe in die im Umlauf befindlichen Säfte aufgenommen, und ſo dem ganzen Körper mitgetheilt werden.

Dies war alles, was ich dem Oberſten antworten konnte; ſeitdem iſt aber meine Meinung durch die Verſuche, die Herr *Brugnatelli* zu Pavia auf die Angabe des Herrn *Crell's* zu Helmſtädt angeſtellt hat, gar ſehr bekräftiget worden, indem nämlich daraus erhellet, daſs der Magenſaft bei einigen Vögeln ſo eingreifende Eigenſchaften hat, daſs ſie ſogar Feuerſteine, Felskryſtallen, Kalkſteine, und Muſcheln verdauen können.

Ich habe blos noch zu erinnern, daſs gewiſſe Angaben in der *Buffon'ſchen* Beſchreibung des *Pangolin's* vielleicht deswegen nicht auf das von mir beſchriebene Thier paſſen, weil gedachte Beſchreibung blos nach einem getrokneten Exemplar entworfen iſt, wo die Zeugungstheile ganz zuſammengeſchrumpft, und die Zitzen verſchwunden ſeyn konnten: denn ſonſt hätte dieſer groſſe Naturforſcher nicht behaupten können, daſs "alle vierfüſſige mit Schuppen bekleidete Thiere Eyer legten." Entſchuldigen Sie meinen weitſchweifigen Vortrag als die nothwendige Folge meiner oberflächlichen Kenntniſſe. Ich bin etc.

Gya, d. 14. Sept. 1789.

*Adam Burt.*

### *Zuſatz des deutſchen Herausgebers.*

Bisher kannte man nur zwei Arten des *Schuppenthiers* (Manis), die mein unvergeſslicher Lehrer und Gönner, Herr Präſident *von Schreber*, in ſ. Ausgabe der *Säugthiere* S. 208 ff. das *kurzgeſchwänzte* (pentadactyla), und das *langgeſchwänzte* (tetradactyla) genennt hat. Mit jenem, als dem *Buffonſchen Pangolin*, hat das von den Herren *Leslie* und *Burt* beſchriebene Thier wohl die gröſſeſte Aehnlickeit; ſcheint aber nach dem kaum merklichen Halſe — nach den feinen anſtatt der Borſten vorhandenen Haaren zur Seite der einzelnen Schuppen — nach dem kürzeren, ſtumpferen, und verſchieden geſtalteten Schwanze — und nach der ſo ſehr abweichenden Gröſſe zu

ſchlieſſen, in der That eine ganz eigene und dritte Art des Schuppenthiers zu ſeyn. Sie möchte im Syſteme wohl noch vor das *kurzgeſchwänzte* zu ſtehen kommen, und allenfalls mit dem Trivial *minor*, *das kleine Schuppenthier*, zu belegen ſeyn. Indeſſen ſind beide Beſchreibungen noch viel zu mangelhaft und unvollſtändig, als daſs wir daraus mit Gewiſsheit abnehmen könnten, ob das Thier mit Recht als eine eigene Art aufzuſtellen ſey. Wir können dies um ſo weniger, weil alle die Merkmale, wodurch ſich daſſelbe von dem *kurzgeſchwänzten Schuppenthiere* unterſcheidet, gar leicht eine bloſse Folge der Jugend dieſes lezteren ſeyn können. Selbſt das Daſeyn eines Jungen in der Gebärmutter des zergliederten Thiers gibt noch keinen hinlänglichen Beweis für den ausgewachſenen Zuſtand deſſelben ab. Doch geſtehe ich wiederholt, daſs ich dem hier beſchriebenen Thiere weit eher einen eigenen Platz anzuweiſen, als es dem *kurzgeſchwänzten Schuppenthiere* zuzugeſellen geneigt bin. Weitere Erfahrungen müſſen uns lehren, in wie weit dieſe Behauptung gegründet ſey, und ob ich die Karakteriſtik deſſelben mit den Worten:

MANIS (minor) *pedibus pentadactylis, ſquamis pilis adſperſis, cauda breviſſima obtuſa,*

richtig entworfen habe. Vielleicht daſs uns der vor kurzem erſchienene *dritte Band* der *Aſiatic Reſearches* mehrere Aufklärung gewährt. Herrn *Burt's* Angabe, daſs ſich nämlich das Thier blos von mineraliſchen Subſtanzen nähre, hat in der geſammten Thiergeſchichte ſo wenig Analogie für ſich, daſs ich mir beinahe mit Gewiſsheit behaupten zu dürfen getraue, er habe ſich einer Uebereilung ſchuldig gemacht, wenn er aus dem in deſſen Magen gefundenen Vorrath von Steinen und Sand ſchloſs, es nähre ſich *einzig und allein* von dergleichen Körpern. Eben die *knorplichte* Beſchaffenheit des *Magens*, die ihn auf dieſe Behauptung führte, iſt vielleicht wegen der ſchnelleren Verdauung die Urſache, daſs er in dem vorgefundenen Nahrungsbrei keine Spur von irgend einem animaliſchen oder vegetabiliſchen Nahrungsmittel entdecken konnte. Der S. 67 berührte *knorplichte Gaumen* ſcheint eher zur Zermalmung animaliſcher Nahrungsmittel, Ameiſen, Käfer etc. als zur Zermalmung mineraliſcher Subſtanzen beſtimmt zu ſeyn etc.

*Anm.* Die Zeichnung dieſer neuen Art des Schuppenthiers iſt mit Vorbedacht weggelaſſen worden, weil ſie ſehr roh und unvollkommen iſt, und den Preis dieſes Hefts unnöthig erhöht haben würde. Sie ſoll aber bei Gelegenheit auf einer andern Platte, wo es gerade der Raum geſtattet, nachgeliefert werden.

## XIII. *Beſchreibung des Lackinſekts von Wilhelm Roxburgh, Wundarzte in der Präſidentſchaft Madras, mitgetheilt von Dr. Jakob Anderſon.*

(Aus der *Aſiatic Reſearches*, Vol. II.)

*Anm.* Dieſer Aufſatz findet ſich ſchon in Herrn Prof. Voigt's Magazin für das Neueſte aus der Phyſik und Naturgeſchichte etc. Bd. VIII. St. 4. S. 62. von Herrn Dr. F. A. A. Meyer zu Göttingen, aus dem Vol. LXXXI. p. 236. der Philoſophical Transactions, überſezt. Da dieſe Ueberſetzung aber nicht allein etwas verſtümmelt, ſondern auch an vielen Stellen fehlerhaft iſt, ſo glaube ich hinlänglich entſchuldigt zu ſeyn, daſs ich hier eine zweite und genauere Ueberſetzung mittheile.

Jan. 2. 1790.

Am zwanzigſten November brachte man mir einige friſch ausſehende Stücke *Gummi-Lack*, das an kleinen Zweigen der *Mimoſa cinerea* hieng, von den Gebirgen herab. Ich hob ſie ſorgfältig auf, und am 4ten December, vierzehn Tage nachdem ich ſie erhalten hatte, ſah ich eine unzählbare Menge äuſſerſt kleiner Thiere am Lack und an den Zweigen, woran daſſelbe hieng, herumkriechen. Aus den kleinen Oeffnungen auf der äuſſeren Oberfläche der Zellen ſchlüpften noch immer mehrere heraus. Mit dem Vergröſſerungsglaſe bemerkte ich zwiſchen den Löchern, aus denen die kleinen Inſekten hervorkamen, noch andere kleine und durchbohrte Auswüchſe, wovon jedesmal zwei zu einem Loche gehörten. Es faſſen immer einige ſehr feine weiſſe Haare darauf, die, wenn man ſie wegriſs, zwei weiſſe Flecke zurückliefſen. Die einzelnen Thiere liefen äuſſerſt ſchnell herum, gemeiniglich waren ſie aber ſo zahlreich beiſammen, daſs ſie immer übereinander herpurzelten. Der Körper derſelben iſt ablang, wird beſonders nach hinten zu immer ſchmäler, iſt unten flach, oben aber erhaben, und hat einen doppelten oder flachen Rand: ſeitwärts auf dem Rücken des Bruſtſtücks ſieht man zwei kleine Erhabenheiten, die allenfalls die Augen ſeyn können: der Hinterleib hat zwölf ringförmige Abſchnitte; der Füſſe ſind ſechs: die Fühlhörner (antennae) halb ſo lang, als der Körper, gegliedert, haarigt, jedes endigt ſich in zwei Haare, die eben ſo lang ſind, als die Fühlhörner ſelbſt: der After ein weiſſer Punkt

zwiſchen zwei Seitenhaaren, die mit dem Körper des Thiers einerlei Länge haben. Den Mund deſſelben konnte ich nicht entdecken. Ich öffnete die Zellen, und kann ihre Subſtanz dem äuſſeren Anſehen nach nicht beſſer beſchreiben, als wenn ich ſie mit dem durchſichtigen Ambra, woraus man Paternoſterknöpfe macht, vergleiche. Die äuſſere Decke der Zellen mag ungefähr eine halbe Linie dick ſeyn, iſt ſtark, und kann daher äuſſeren Gewaltthätigkeiten ziemlichen Widerſtand leiſten: die Scheidewände derſelben ſind weit dünner. Gemeiniglich ſind die Zellen unregelmaſſige Vierecke, Fünfecke, und Sechsecke, die ungefähr einen Achtelszoll im Durchmeſſer haben, und einen Viertelszoll tief ſind. Sie ſtehen in keiner Verbindung unter einander. Alle die ich während der Zeit, daſs die Thiere herausſchlüpften, aufbrach, enthielten in der einen Hälfte ein kleines Säckchen mit einer dicken rothen gallertähnlichen Feuchtigkeit, worinnen, wie ich glaube, die Eyer verborgen ſeyn mochten. Die Säckchen oder Schläuche hängen unten am Boden der Zellen feſt, und jeder hat zween Hälſe oder Enden, die aus den Löchern in der äuſſeren Decke der Zellen hervorragen, und die obgedachten Auswüchſe bilden, deren jeder ſich in einige ſehr feine Härchen endigt. Die andere Hälfte der Zellen hat eine deutliche Oeffnung, und enthält eine weiſſe Subſtanz, die wie einige zuſammengewickelte Baumwollenfäden ausſieht, und eine Menge von Inſekten ſelbſt, die ſich eben zum Auskriechen anſchicken. Verſchiedene davon hatten ihre Füſſe angezogen, und lagen flach da: ſie bewegten ſich nicht, wenn man ſie anrührte, und gaben ſelbſt beim ſtärkſten Reitze kein Zeichen des Lebens von ſich.

Am 5ten December. Die nämlichen kleinen ſechsfüſſigen Thiere fahren fort in groſſer Menge aus ihren Zellen herauszuſchlüpfen; ſie ſind noch lebhafter, haben eine dunkelrothe Farbe, und der von der lebloſen Art ſind weniger. Heute ſah ich den Mund: er iſt ein flacher Punkt mitten auf der Bruſt, und das kleine Thier ſtrekt ihn hervor, wenn man es etwas preſst.

Am 6ten December. Heute entdeckte ich die *männlichen* Inſekten: einige wenige laufen noch beſtändig ſehr geſchwinde unter den Weibchen herum: ihr Verhältniſs zu denſelben iſt, wie ich glaube, wie eins zu fünftauſenden, doch ſind ſie zweimal gröſſer, als dieſe. Der Kopf iſt ſtumpf; die

die Augen ſchwarz, und ſehr groſs; die Fühlhörner keulenförmig, gefiedert, ungefähr zwei Drittel ſo lang, als der Körper: unter der Mitte haben ſie ein Gelenke, wie die an den Beinen ſind; zwiſchen den Augen ſehen dieſe Inſekten ſchön glänzendgrün aus; der Hals iſt ſehr kurz; der Körper eyrund, und von brauner Farbe; der Füſſe ſind an Zahl ſechs; die Flügel häutigt, an Zahl vier, länger als der Körper, an der Seite des Bruſtſtücks feſtſitzend, da, wo ſie ſich anſetzen, ſchmal, werden aber, wenn ſie zwei Drittel ihrer Länge erreicht haben, breiter, und runden ſich dann ab: das vordere Paar iſt zweimal ſo groſs, als das hintere: längſt ihres vordern Randes läuft eine ſtarke Sehne hin: ſie liegen flach auf, wie die Flügel einer gemeinen Fliege, wenn ſie herumläuft oder in Ruhe iſt; am After keine Haare. Berührt man das Thierchen, ſo macht es ziemlich weite Sprünge: der Mund ſizt an dem unteren Theil des Kopfs: die Kinnladen (maxillae) ſtehen quer (transverſe). Heute ſchlüpfen noch immer mehrere weibliche Inſekten heraus, und laufen herum, wie am 4ten.

Am 7ten December. Die kleinen rothen Inſekten werden immer zahlreicher, und laufen wie ſonſt herum. Auch die geflügelten Inſekten, deren immer noch ſehr wenige ſind, bleiben ſo munter. Ich habe friſche Blätter und Stücke von den Zweigen der *Mimoſa cinerea* und *corinda* ſammt ihnen in eine mit einer weiten Mündung verſehene Flaſche gethan; ſie laufen gleichgültig darüber weg, ohne Luſt zur Arbeit oder zum Begattungsgeſchäfte zu zeigen. Ich öffnete eine Zelle, woraus, nach meiner Meinung, die geflügelten Inſekten gekommen waren, und fand noch verſchiedene, ungefähr acht oder zehn, die eben bemüht waren, ſich von ihrer Hülle loszuſtreifen. Sie befanden ſich in einem jener ſchon unterm 4ten December gedachten Schläuche oder Säckchen, das ſich in zwei mit feinen weiſſen Haaren beſezte Mündungen endigte. Doch war davon nur eine zum Herausſchlüpfen der Fliegen offen; die andere würde ſich ohne Zweifel nach einer gewiſſen Zeit ebenfalls geöffnet haben. Ich fand dieſen Schlauch jezt ganz trocken, und durch dünne Scheidewände deutlich in mehrere Zellen getheilt. Er mochte, ehe noch die erſte Fliege ausſchlüpfte, ungefähr zwanzig enthalten haben. In dieſen noch mit lebendigen Fliegen verſehenen Zellen, ſo wie in denen, woraus ſich dieſelben ſchon geflüchtet hatten, fanden ſich kleine, trokne, dunkelfarbe, zuſammengedrükte Körner, die wohl der vertroknete Unrath der Fliege ſeyn mochten.

*Note vom Präſidenten, Sir Will. Jones.*

Die *Hindus* haben für das *Lack* ſechserlei Benennungen; wegen der *Menge* der kleinen Inſekten, die daſſelbe, wie ſie glauben, aus dem Magen auswerfen, und endlich den Baum, an dem ſie ihre Kolonien anlegen, verderben, geben ſie ihm aber gewöhnlich den Namen *Lacſha:* eine ſchöne *Pippala* in der Nähe von Criſhnanagor iſt jezt durch ſie beinahe ganz zerſtört worden.

---

*Nachtrag des deutſchen Herausgebers.*

Wer die von mir hier gelieferte Abhandlung gegen die Meyerſche Ueberſetzung hält, wird ſogleich finden, daſs ſich beide Arbeiten weſentlich von einander unterſcheiden. Der von Herrn D. Meyer bearbeitete Aufſatz hat manches, was in dem meinigen nicht ſteht, und der meinige wieder manches, was in dem Meyeriſchen nicht ſteht. Vermuthlich ſind die Abweichungen des lezteren dem Herausgeber der Philoſophical Transactions zuzuſchreiben; ich wenigſtens habe genau bis auf jedes Wort nach Anleitung der *Diſſertations and Miſcellaneous Pieces, relating to the Hiſtory and Antiquities, the Arts, Sciences, and Literature of Aſia* gearbeitet, die bis auf die Kupfer, und eine andere Anordnung der Auflätze, der unveränderte Abdruck der *Aſiatic Reſearches* ſind. Der Vollſtändigkeit wegen zeichne ich die von Herrn D. Meyer gelieferte Beſchreibung des *vollkommenen weiblichen Inſekts* aus. "Es iſt etwas kleiner, als das männliche, von hellerer rother Farbe, und weniger thätig. Der Kopf iſt im Vergleich gegen den Körper klein und ſpitzig. Die Augen ſind ſehr klein. Die Fühlhörner fadenförmig ungegliedert, breiten ſich aus, ſind etwas kürzer, als das Inſekt. Der Mund lieſs ſich nicht deutlich erkennen. Die Bruſt roth, meiſt kreisrund. Unterleib roth, länglicht, beſteht aus 12 ringförmigen Segmenten. Sechs Beine zum Laufen oder Hüpfen. Zwei aufliegende, durchſichtige Flügel, länger als der Unterleib (Hinterleib). Schwanz zwei weiſſe Haare von der Länge des Inſekts." Die unterm 4ten December gelieferte Beſchreibung des Inſekts kommt mit der Beſchreibung der weiblichen Larve im Meyeriſchen Aufſatze überein. Herr D. Meyer ſtellte das Inſekt unter die Gattung *Chermes;* und auch ich wäre

ſehr

ſehr geneigt geweſen, es dahin zu rechnen, wenn mir nicht die ſo weſentlichen Abweichungen im Wege geſtanden wären, die dem Inſekte eher einen eigenen Platz unter den Gattungen anzuweiſen ſchienen. Indeſſen war ich zulezt wegen der Mangelhaftigkeit des vor mir liegenden engliſchen Aufſatzes beinahe gewiſs überzeugt, Herr Roxburgh habe falſch geſehen, und das Inſekt gehöre doch in die Gattung *Chermes*. Um den Rath eines geübteren Entomologen einzuholen, ſchrieb ich an einen meiner verehrungswürdigſten Gönner und Freunde, Herrn Geiſtl. Rath *Schrank* zu Ingolſtadt, und erſuchte ihn um die Mittheilung ſeiner Gedanken. Meine Leſer werden es mir Dank wiſſen, wenn ich ihnen dieſelben mit ſeiner Erlaubniſs ſo vorlege, wie ich ſie erhielt.

"Verſchiedene Dinge, die Sie mir aus den Schriften der Geſellſchaft von Calcutta erzählen, ſtehen nicht im Meyeriſchen Aufſatze. Da ich ihn las, ſuchte ich gleich einen Platz für das Inſekt im Syſteme; die vier Flügel beym Männchen, und der Mund (beym Weibchen) auf der Bruſt, ſchienen ihm einen Platz unter *Chermes Linn.* anzuweiſen. Die Sprünge, die das beunruhigte Männchen macht, ſchienen das noch mehr zu beſtättigen. Aber die zwey Höckerchen am Hinterkopfe, wenn ſie Aeugelchen ſeyn ſollten, der Mangel der beyden Hinterflügel beym Weibchen, der zweyborſtige After, die flachaufliegenden Flügel, entfernen es von dieſer Gattung. Aber äuſſerſt befremdend ſind mir die querſtehenden Kinnladen beym Männchen, von denen im Meyeriſchen Aufſatze nichts ſteht, die ich nicht zu glauben wage, und nicht Grund genug habe, zu widerſprechen; vielleicht ſind es nur Fänge, womit das Männchen ſein Weibchen während der Begattung pakt. Wie es immer ſeyn mag, ſo reichen ſchon die zuverläſſigen Thatſachen hin, dem Inſekte eine eigene Gattung anzuweiſen, davon folgende Kennzeichen hinlänglich unterſchieden ſind:

os pectorale.

ALAE incumbentes: 4 maribus, 2 feminis.

ANUS feminae biſetus, mari muticus.

Os pectorale kommt auch bey *Chermes L.* und *Coccus L.* vor; aber *Chermes* hat dachförmige Flügel (alae deflexae), und keine Borſten am After; *Coccus* hat ungeflügelte Weibchen, und die Männchen haben zwo Borſten

am After, auch nicht mehr als zween Flügel. Die neue Gattung würde füglich zwiſchen *Chermes* und *Coccus* ſtehen, und für den Gattungsnamen würde ich den Coromandelſchen Namen *Lacſha* in *Lacſa* mildern. Vielleicht würde das Wort für ein lateiniſches Ohr noch wohlklingender, wenn man ein kurzes *a* einſchaltete, und *Laccaſa* ſchriebe.„

*Anm.* Da die ſo rohen Abbildungen des Inſekts ſchon in obgedachtem Voigtiſchen Magazin befindlich ſind, ſo bleiben ſie, wenigſtens für jezt, hier weg.

# MAGAZIN

des

# THIERREICHS

*Erſten Bandes dritte Abtheilung.*

INHALT.

XIV. Beſchreibung des Senegalliſchen Reihers mit weiſſem Vorderhalſe. Von Herrn Boſc. Seite 79.
XV. Ueber die in Frankreich entdekten Afterbienenarten. Vom Abbé Latreille. S. 81.
XVI. Ueber den Afrikaniſchen Hornvogel. Von Herrn Geoffroy, dem Sohn. S. 92.
XVII. Ueber den runzlichten Blackfiſch. Von Herrn Boſc. S. 96.
XVIII. Beſchreibung der geflekten Eidechſe. Von Herrn Boſc. S. 98.
XIX. Ueber den halbflüglichten Raupentöder. Von Herrn Riche. S. 100.
XX. Beſchreibung der neuen Käfergattung Serropalpus. Von Herrn Boſc. S. 102.
XXI. Ueber die neue Gattung Keroplatus, aus der Klaſſe der Schöpfrüſſelmäuler. Von Herrn Boſc. S. 105.
XXII. Beſchreibung der Waldgrylle, einer neuen Art. Von Herrn Boſc. S. 108.
XXIII. Beſchreibung der braunpunktirten Heuſchrecke. Von Herrn Boſc. S. 110.
XXIV. Beſchreibung des Sandgräbers mit gefiederten Flügeln. Von Herrn Lermina. S. 112.
XXV. Ueber den Nutzen der Thierzergliederungskunde für den Naturforſcher. Ein Auszug aus einer Anweiſung für reiſende Naturforſcher. Von Herrn Richard. S. 113.
XXVI. Kurze Beſchreibung verſchiedener neuen, oder noch wenig bekannten Thiere, welche Herr Le Blond der naturforſchenden Geſellſchaft zu Paris aus Cayenne als Geſchenk überſchikt hat. S. 128.
XXVII. Ueber einige entomologiſche Merkwürdigkeiten von Taurien. Aus einem Schreiben von Herrn Ritter Böber, aus Jekaterinoslaw, vom 13. Dec. 1793. S. 135.

Kupfertafeln: Tab. IX. X. und XI.

Bögen: X — N n.

Der Preiſs dieſer dritten Lieferung iſt ein Reichsthaler.

16 Bögen für 8 Ggr. Zwey Kupfertafeln in Folio à 6 Ggr. und eine Kupfertafel in 4to 4 Ggr.

ERLANGEN

verlegt von WOLFGANG WALTHER.

1795.

XIV. *Beſchreibung des Senegalliſchen Reihers mit weiſſem Vorderhalſe (Ardea gularis). Von Herrn Boſc.*

(Aus den *Actes de la Societé d'Hiſtoire Naturelle de Paris. Tom. Ier, premiere partie. à Paris.* 1792. *fol.* pag. 4.

*Kennzeichen der Art.*

ARDEA. *Occipite criſta dependente, corpore fuſco-nigrescente, gula alba. Habitat ad fluvium* Senegal.

*Beſchreibung.*

Der *Schnabel* iſt rothbraun (fauve), ungefähr vier Zoll lang: die obere Kinnlade am Grunde dunkler.

Der *Kopf* mit einem Federbuſch verſehen; vom Schnabel bis zu den Augen geht ein kahler Streifen vier Linien breit. Im Federbuſch am Hinterkopf ſtehen zwei oder drei ſchmale Federn, die bis in die Mitte des Halſes verlängert herabhängen.

Der *Vorderhals* am Grunde des Schnabels bis zu einer Länge von drei Zollen weiſs.

Der *Hals* ſchlank, neun Zoll lang, an ſeinem untern Theil mit längeren Federn beſezt.

Der *Körper* oval, neun Zoll lang, und ſechs Zoll breit.

Mitten aus dem Rücken entſpringen mehrere Federn, deren Fahnen ausnehmend lang, und haarförmig zerſchliſſen ſind. Dieſe überzähligen Federn haben eine bläulicht ſchwarze Farbe, und erſtrecken ſich bis an die Spitze des Schwanzes.

Der *Schwanz* ſehr kurz.

Die *Flügel* halten ausgebreitet zwei und dreiſſig Zoll. Die groſsen Schwungfedern ſind an der Spitze ungefärbt. Drei der kleineren inneren Steifsfedern haben eine weiſſe Farbe.

Die *Füſse* ſchwärzlicht, zehn Zoll lang. Die *Zehen* etwas heller. Die mit der gezähnelten Klaue iſt die gröſseſte; ihre Länge beträgt drei Zoll.

Das ganze Gefieder iſt dunkelrothbraun, etwas ins Violette ſpielend; nur am Grund des Halſes, unterm Bauch, an den Schenkeln, und beſonders an der Spitze der groſsen Federn iſt die Farbe heller. Die Pflaumfedern ſehen ganz hellgrau aus.

Das Weibchen zeichnet ſich durch den Mangel der langen Federn am Hinterkopf und der weiſſen Steifsfedern vom Männchen aus. Es iſt auch nicht ſo dunkelbraun.

Dieſer Senegalliſche Reiher (Ardea gularis), der den Naturforſchern bis jezt unbekannt geweſen zu ſeyn ſcheint, hat ſowohl in Anſehung ſeiner Geſtalt, als in Anſehung ſeiner Gröſse viele Aehnlichkeit mit dem *kleinen* (*A. garzetta*), und *groſsen Silberreiher* (*A. Egretta*). Er unterſcheidet ſich aber von denſelben durch ſeine Farbe, und durch die verlängerten Federn des Hinterkopfs, die denen ganz ähnlich ſind, die man bei den Männchen des *gemeinen Reihers* (*A. cinerea*), und des *Nachtreihers* (*A. Nycticorax*) antrifft. Unſer Reiher (*A. gularis*) iſt nicht ſo dick, aber höher, als der *groſse Silberreiher* (*A. Egretta*); und vom *kleinen Silberreiher* (*A. garzetta*) unterſcheidet er ſich dadurch, daſs er nicht ſo dick, und nicht ſo hoch iſt. Er erhält alſo im Syſteme ſeine Stelle zwiſchen dieſen beiden.

Herr Rouſſillon, dem wir die Kenntniſs dieſes Vogels zu verdanken haben, erzählt von demſelben, daſs er an den Ufern des Fluſſes Segenal ganz einſam (iſolirt) lebe, dagegen der *kleine Silberreiher* (*A. garzetta*), den man dort ebenfalls antrifft, heerdenweis zu ſehen ſey. Er nährt ſich übrigens auf die nemliche Art, und hat die nemlichen Eigenſchaften, wie dieſer. Herr Geoffroy der Sohn, der ein Weibchen des *Senegalliſchen Reihers mit weiſſem Vorderhalſe* im naturhiſtoriſchen Nationalkabinet aufgeſtellt hat, und der ſelbſt noch ein Männchen aufbewahrt, hat Herrn Rouſſillon's Bemerkungen vollkommen beſtättiget.

Die auf der IXten Tafel befindliche Figur ſtellt den *Senegalliſchen Reiher* (*Ardea gularis*) in ſeiner halben natürlichen Gröſse vor.

---

## XV. *Ueber die in Frankreich entdekten Afterbienenarten (Mutillae), vom Abbé Latreille.*

(Actes de la Societé d'Hiſtoire Naturelle. T. I. p. 5.)

Afterbiene. *Mutilla.* Eine Gattung von Inſekten aus der Linneiſchen Klaſſe der Hautflügler (Hymenopterorum), oder der Fabriziuſiſchen Klaſſe der Kieferlippen (Syniſtatum).

*Die meiſten dieſer Inſekten ungeflügelt; ihr Körper rauhhaarigt; das Bruſtſtück nach hintenzu abgeſtumpft; der Stachel verborgen, und ſehr ſpitzig:* — ſo hat Linné dieſe Gattung beſtimmt. Dergleichen veränderliche, und noch anderen Inſekten der nemlichen Ordnung zukommende Theile hätten aber nie zur Bildung einer eigenen Gattung gebraucht werden ſollen. Die Fühlhörner, und die Freſswerkzeuge bieten uns andere richtigere und gewiſſere Merkmale der, die uns keine Gefahr laufen laſſen, dieſe Inſekten mit den ihnen ähnlichen Gattungen der Tiphien (Tiphiarum), der Ameiſen, und der Raupentöder (Ichnevmonum) zu verwechſeln.

Die *Fühlhörner* der Afterbienen ſind fadenförmig, etwas kürzer, als das Bruſtſtück, aus zwölf nicht ſehr deutlich unterſchiedenen Gliedern beſtehend; das erſtere dieſer Glieder iſt ziemlich groſs, verlängert, krumm; das zweite ſehr klein, zugerundet; das dritte kegelförmig, ziemlich lang; die folgenden ſind kurz und cylindriſch; die leztern kleiner; das allerlezte endigt ſich in eine ſtumpfe Spitze. Sie ſtehen vorn am Kopf, nahe am Mund angeheftet. Das Inſekt bewegt ſie faſt beſtändig, und geſchwinde.

Der *Mund* beſteht aus äuſseren Kinnladen, Freſskölbchen, inneren Kinnladen, und einer Lippe.

Die *äuſseren Kinnladen* (*Mandibulae*) ſind hornartig, leicht gebogen, an ihrem Ende ſchief abgeſchnitten, ganz unbewaffnet, oder bisweilen mit einem ziemlich ſtarken Zahn, und dann noch mit einem kleineren Zahn verſehen, der zwiſchen erſterem und der Spitze der Kinnlade befindlich iſt. Bei den Zwittern (ungeflügelten Afterbienen) kreuzen ſie ſich.

Der *Freſsköl*bchen (*Palpi*, *Antennulae*) ſind an Zahl vier, von fadenförmiger Geſtalt, und ungleicher Gröſse.

Die *vordern* ſind faſt noch einmal ſo lang, als die *hintern*, und beſtehen aus ſechs Gliedern, deren erſtes etwas kegelförmig, kürzer und kleiner iſt; das zweite und dritte ſind die dickſten von allen, kegelförmig geſtaltet, und mitten an dem innern Rande gebaucht; das vierte und fünfte um etwas länger, beinahe kegelförmig, am inneren Rande leicht gewölbt; das lezte kleiner, und cylinderförmig. Sie befinden ſich ſeitwärts und auswärts der Spitze der innern Kinnlade befeſtiget.

Die *hintern* beſtehen aus vier Gliedern von beinahe gleicher Gröſse, wovon das erſte etwas länger und kegelförmig, das zweite und dritte oval, das leztere cylindriſch iſt, und in eine ſtumpfe Spitze ausgeht. Sie ſitzen ſeitwärts am Ende der Lippe.

Die *innern Kinnladen* ſind kurz, mit der Lippe von einerlei Länge, hornartig, am Ende häutigt, halb cylinderförmig, und ohne Einſchnitte (ganz). Der häutigte Theil iſt kurz und ſtumpf.

Die *Lippe* iſt hornartig, an der Spitze häutigt, kegelförmig, gebaucht, und ohne Einſchnitte. Der häutigte Theil hat eine halbovale Geſtalt, und macht das Drittel von der ganzen Lippe aus.

Der *Körper* iſt länglicht, wolligt oder haarigt.

Die *Augen* ſind oval, ganz, bei den Zwittern (Neutris) kleiner; bei den geflügelten ſieht man drei kleine glatte Augen (Nebenaugen) in einem Dreieck auf dem Scheitel ſtehen.

Der *Kopf* iſt ziemlich rund; da wo ſich das Bruſtſtück von ihm trennt, iſt eine ſchmale verengerte Stelle, die bei den Zwittern noch merklicher iſt.

Das *Bruſtſtück* iſt bei den Zwittern länglicht viereckigt abgeſchnitten. Das der geflügelten theilt ſich in zwei Theile; der vordere Lappen iſt kurz und nach hinten geſchmälert.

Die Zwitter (Neutra, Mulets) haben keine Flügel. Die Männchen und Weibchen ſind mit vier ſehnigten und ungleichen Flügeln verſehen.

Der

Der *Hinterleib* ist oval, ohne einen merklichen Stiel, nach hinten zu etwas verlängert, aus sechs bis sieben Ringen bestehend, wovon der zweite gewöhnlich gröſser ist. Der After ist, wenigstens bei den Zwittern, mit einem starken und spitzigen Stachel bewaffnet.

Die *Füſse* sind von mittelmäſsiger Länge; die Schenkel etwas gebaucht; die vordern Beine sind oft nahe an ihrem Ende und nach innen zu mit einem Dornähnlichen Anhang versehen; die mittlern und hintern Beine gemeiniglich gezähnt. Die eigentlichen Füſse bestehen aus fünf Fuſsblättern (articulis), die bei vielen ungeflügelten Arten mit kleinen steifen Spitzen besezt sind. Das erste Fuſsblatt der Vorderbeine ist gekrümmt oder am Grunde ausgeschweift, und ziemlich groſs; das lezte endigt sich in zwei kleine Haaken.

Die Naturgeschichte dieser Insekten bietet dem Naturforscher ein weites Feld zu neuen Entdeckungen dar. Ungeachtet die Afterbienen einige Aehnlichkeit mit den Ameisen haben, so glaube ich doch nicht, daſs sie, wie diese, gesellschaftlich zusammen leben; wenigstens müſste ihre Gesellschaft dann nicht sehr zahlreich seyn. Wäre ersteres der Fall, und beſtünde ihre Gesellschaft aus vielen einzelnen Gliedern, so würde es nicht sehr schwer fallen, ihren gemeinschaftlichen Aufenthaltsort ausfindig zu machen. Ich habe diese Insekten oft sehr genau beobachtet, habe auf die Oeffnungen genau Achtung gegeben, in welche sie schlüpften, und worinnen sie sich zu verbergen schienen; habe dann nachgegraben, und selbst in einer ziemlichen Tiefe nicht mehr, als ein einziges Insekt finden können. Nur einmal fand ich deren zwei beisammen.

Die Afterbienen halten sich in sandigtem und trockenem Erdreich auf, und dieſs besonders an schönen Tagen. Sie laufen mit vieler Lebhaftigkeit herum, und ihre Bewegung ist regelmäſsiger und anhaltender, als die der Ameisen. Ob sie so, wie viele Insekten aus der nemlichen Klasse, vom Raub leben, ist mir ganz unbekannt; denn noch nie habe ich eine Afterbiene gefunden, die gerade damals ihre Nahrung zu sich genommen hätte.

MUTILLA, *Afterbiene.* Linn. Fabr.

Aus der Klaſſe der Hautflügler; erſte Abtheilung der neuen Encyclopédie (Mund ohne Rüſſel).

*Gattungskaraktere.*

Die *Fühlhörner* fadenförmig, kürzer als das Bruſtſtück, aus zwölf nicht ſehr deutlich unterſchiedenen Gliedern beſtehend, wovon das erſte verlängert, und krumm iſt.

Die *vordern Freſskölbchen* faſt noch einmal ſo lang, als die hintern; an der Spitze der innern Kinnlade angeheftet; das zweite und dritte Glied koniſch und gebaucht.

Die Zwitter ungeflügelt.

1. MUTILLA *diadema.*

Die bandirte Afterbiene (Mutille diadéme).

*Mutilla atra, abdomine punctis duobus baſeos, ſtriga media interrupta, flauis, lineolaque apicis alba.* FABR. Mantiſſ. Inſ. 1. p. 311. no. 3. (Ejusd. Ent. Syſt. T. II. p. 367. n. 4.) LINN. Syſt. nat. ed. 13. (Gmel.) tom. I. part. 5. pag. 2805.

Sehr groſs und ganz ſchwarz, zween ſtumpfe Höcker an der Einfügung der Fühlhörner. Der Kopf an der hintern Seite mit weiſſen Haaren beſezt, die eine halbzirkelförmige Binde bilden. Die Augen hervorragend, durchſcheinend. Das Bruſtſtück an den Seiten eingedrükt, hinten ſchief abgeſchnitten, mit zween weiſſen Strichen, die der Länge nach über den Schild laufen; und zween glänzenden Punkten, die nach hintenzu ins Gelbliche fallen, und von denen einer auf jeder Seite ſizt. Der Hinterleib mit einem kurzen weiſſen Streifen auf jeder Seite des erſten Rings; der zweite Ring ſehr groſs, neben mit einem Punkt, und in der Mitte mit einem eingekerbten Striche, die beide erhaben, gelb, und etwas durchſcheinend ſind; die folgenden Ringe in der Mitte mit weiſſen Haaren ſtrichförmig verziert; die Striche gehen quer, und werden unmerklich ſchmäler; die untere Fläche des Hinterleibs am Grunde mit einer Seitenlinie, die ſo wie der Rand dreier Ringe, weiſs ausſieht. Die Füſse, Fuſsblätter, und Seitenflächen des Bruſtſtücks mit weiſſen Haaren beſezt.

Findet ſich in der Provence.

Aus Herrn Boſc's Sammlung.

2. MU-

2. MUTILLA *europaea.*

Die Europäiſche Afterbiene (Mutille européenne).

*M. birta, nigra; thorace rufo; ſegmentis abdominis margine albis.* (*Aptera*).

*M. birta, nigra; thorace rufo; abdomine faſciis duabus albis.* (*Alata*).

*M. nigra; thorace rufo; abdominis ſegmentis margine albis.* LINN. Syſt. nat. ed. 13. (Gmel.) tom. 1. part. 5. p. 2806. — FABR. Syſtem. entom. p. 397. no. 7. Ejusd. Spec. Inſ. Tom. I. p. 495. no. 7. Ejusd. Mant. Inſ. tom. 1. p. 312. no. 8. (Ejusd. Ent. Syſt. T. II. p. 368. n. 9.)

*M. nigra; abdomine faſciis duabus albis; thorace antice rufo.* LINN. Syſt. natur. edit. 12. p. 966. no. 4. — Ejusd. Faun. Suec. no. 1727.

UDDM. Diſſ. 98. tab. 17. *apis aptera.*

SULZ. Hiſt. Inſ. tab. 27. fig. 23. 24.

SCHRANK Enum. Inſ. no. 839.

ROSS. Faun. Etruſc. Tom. 2. pag. 114. no. 939.

*Beſchreibung des Zwitters.*

Groſs. Schwärzlichtbraune Fühlhörner, deren erſtes Glied feinhaarigt. Der Kopf ganz ſchwarz, mit Haaren beſezt, ſchrof (ſchagrinirt), nach hintenzu breiter. Die Augen ſchwarz, klein, und oval. Das Bruſtſtück röthlicht, gleichſeitig, mit vertieften Punkten, und einigen ſchwarzen Haaren. Der Hinterleib ſchwarz, etwas glänzend, oval, verlängert, ſehr haarigt; die einzelnen Haare anliegend, und ſchwarz; die Ringe von graugelblichten Haaren begränzt, die vollkommene Binden ausmachen, von denen einige bisweilen eingekerbt ſind; der zweite Ring ſehr groſs. Der Stachel ſehr ſtark. Schwärzlichte, haarigte Fuſsblätter. Die Bruſt röthlicht.

*Beſchreibung des geflügelten Inſekts.*

Groſs. Schwarze Fühlhörner; das erſte Glied nicht ſo lang, als bei den Zwittern. Die äuſseren Kinnladen kürzer. Der Kopf kleiner, ganz ſchwarz, rauhhaarigt. Drei kleine Nebenaugen. Das Bruſtſtück haarigt, zugerundet und nach hinten erhaben, röthlicht, der vordere Theil ſchwarz. Die Flügel ſchwärzlicht; die vordern an ihrer Spitze dunkelſchwarz. Der Hinterleib ſchwarz, glänzend, oval, verlängert, mit vertieften Punkten;

der erſte Ring etwas birnförmig, am Rande mit weiſſen Haaren beſezt; der zweite Ring groſs, und ſo wie der dritte mit weiſſen Haaren begränzt, die durch ihre Vereinigung eine förmliche Binde machen. Die Fuſsblätter ſchwarz, etwas haarigt. Die Bruſt ganz ſchwarz.

Kommt, wiewohl ſelten, in ganz Frankreich vor.

3. MUTILLA *erythrocephala.*

Die rothköpfigte Afterbiene (Mutille erithrocephale).

*M. hirta, nigra; antennis, capite, thoraceque rufis; abdominis ſegmentis margine albis.* (*Aptera*).

Ihre Geſtalt, wie die der Europäiſchen Afterbiene. Von mittlerer Gröſse. Die äuſſeren Kinnladen rothfahl, an der Spitze ſchwarz, gezähnelt. Der Kopf röthlicht, vorn etwas ſchwarz, faſt glatt, dick, hinten zugerundet, mit zween ſchwarzen Höckern, die zwiſchen den Fühlhörnern, nahe an ihrer Einfügung, hervorragen. Die Augen ſchwarz und oval. Das Bruſtſtück röthlicht, mit einigen ſchwarzen Haaren. Der Hinterleib ſchwarz, wolligt, mit weiſſen Haaren am Rand der Ringe; ein weiſſer Punkt mitten auf dem Rande des zweiten. Fuſsblätter und Bruſt röthlicht oder rothfahl.

Findet ſich in der Provence.

Aus Herrn Olivier's Kabinet.

4. MUTILLA *maura.*

Die ſchwarze Afterbiene (Mutille maure).

*M. hirta, nigra; thorace rufo, capitis vertice, abdominisque maculis quatuor albis.* (*Aptera*).

*M. nigra, abdomine maculis quatuor albis, thorace rufo.* LINN. Syſt. nat. ed. 13. (Gmel.) tom. 1. part. 5. pag. 2805. — FABR. Syſt. Entom. p. 398. no. 10. — Ejusd. Spec. Inſ. tom. 1. p. 495. no. 10. — Ejusd. Mant. Inſ. Tom. I. p. 312. no. 11. — (Ejusd. Ent. Syſt. T. II. p. 369. no. 12.

ROSS. Faun. Etruſc. Tom. 2. p. 113. no. 940.

Geſtalt und Gröſse mit der vorhergehenden gemein. Die Fühlhörner ſchwärzlicht, an ihrem Grunde röthlicht. Die äuſſeren Kinnladen roth-

rothfahl, mit einem ſchwarzen Ende. Der Kopf ſchwarz, mit Haaren beſezt, ſchrof, ein Flecken von weiſſen Haaren auf dem Scheitel. Das Bruſtſtück rothfahl, mit einigen ſchwarzen Haaren, nach hinten etwas ſchmäler. Der Hinterleib ſchwarz, oval. Der erſte, dritte, und vierte Ring auf der untern Fläche mit weiſſen Haaren begränzt; vier Flecken von weiſſen Haaren, wovon der erſte zugerundete mitten auf dem zweiten Ringe ſteht, und ſich bis an den Rand des erſtern Rings erſtrekt; zween ſind auf dem Rande des zweiten Rings, und zwar auf jeder Seite einer; der lezte beſteht wieder aus zween andern, die ſich mit einander vereinigt haben; und von dieſen ſizt der eine mitten auf dem Rande des vierten, und der andere mitten auf dem Rande des fünften Rings. Der After ſtumpf. Die Fuſsblätter ſchwärzlicht, wolligt. Die Bruſt rothfahl.

Man findet ſie in den mittäglichen Departements.

5. MUTILLA *interrupta.*

Die gekerbte Afterbiene (Mutille interrompue).

*M. hirta, nigra, thorace rufo; abdomine faſciis duabus albis, prima interrupta. (Aptera).*

Von Gröſse und Geſtalt, wie die vorhergehenden. Die Fühlhörner ſchwärzlicht, am Grund rothfahl. Die äuſſern Kinnladen groſs, gezähnt, rothfahl, an der Spitze ſchwarz. Der Kopf ſchwarz, mit zween Höckern zwiſchen den Fühlhörnern, nahe an der Einfügung derſelben; auf dem Scheitel ein weiſſer haarigter Fleck. Das Bruſtſtück rothfahl, mit einigen ſchwarzen Haaren. Der Hinterleib ſchwarz, wolligt, mit zwei Binden von weiſſen Haaren; wovon die eine auf dem zweiten Ring, in der Mitte unterbrochen, die andere auf dem Rande dieſes und des dritten Rings zu ſehen iſt. Die Fuſsblätter ſchwärzlicht, wolligt. Die Bruſt rothfahl.

Lebt in der Provence.

Aus Herrn Olivier's Sammlung.

6. MUTILLA *rufipes.*

Die rothfüſsigte Afterbiene (Mutille rufipéde).

*M. hirta, nigra; antennis, thoraceque rufis; abdomine puncto faſciisque duabus approximatis albis. (Aptera).*

*M. hirta, nigra, thorace antice rufo, abdomine fasciis duabus albis. (Alata).*

*M. hirta, nigra, antennis thoraceque rufis, abdomine puncto fasciisque duabus approximatis albis.* LINN. Syst. Nat. ed. 13. (Gmel.) tom. 1. part. 5. pag. 2807. — FABR. Mantiss. Inf. Tom. I. p. 312. no. 16. (Ejusd. Ent. Syst. T. II. p. 372. n. 26.) (*Aptera*).

*Beschreibung des Zwitters.*

Von gleicher Gestalt mit den vorhergehenden. Klein. Die Fühlhörner rothfahl. Der Kopf schwarz, rauhhaarigt, nahe an der Einfügung der Fühlhörner mit einem erhabenen, rothfahlen Punkte. Auf dem Scheitel einen Flecken von weissen Haaren. Das Bruststück roth, mit schwarzen Haaren. Der Hinterleib schwarz, oval, verlängert; der Rand des ersten Rings mit weislichten Haaren leicht besezt; ein runder Fleck mitten auf dem zweiten Ring; am Rande dieses, und auf dem dritten Ringe selbst eine Binde von weissen Haaren; der Rand der übrigen etwas wolligt. Die Fusblätter und die Brust rothfahl.

*Beschreibung des geflügelten Insekts.*

Die Fühlhörner schwarz. Der Kopf schwarz, glänzend, und wolligt. Das Bruststück gröstentheils roth, hinten aber schwarz und schagrinirt (schrof). Die Vorderflügel schwärzlicht, die hintern dunkel. Der Hinterleib schwarz, glänzend, punktirt, gegen das Ende verlängert. Der Rand der erstern Ringe mit weissen Haaren besezt; der After gekrümmt, abgeschnitten, mit zween kleinen Zähnen bewaffnet. Die Fusblätter schwarz, etwas wolligt. Die Brust schwarz.

Findet sich häufig in den mittäglichen Provinzen, der Provence, Angoumois, und Limousin.

7. MUTILLA *scutellaris.*

Die Afterbiene mit rothem Schildchen. (Mutille scutellaire).

*M. hirta, nigra; puncto ante alas, maculaque scutellari rufis; abdomine fasciis albis. (Alata).*

In Ansehung der Gestalt und Grösse der rothfüsigten Afterbiene ähnlich. Schwarz, mit einem rothen Punkte an der Einfügung der Flügel, und einem ebenfalls rothen viereckigten Flecken an der Stelle des Mittelschild-

ſchildchens. Der Rücken ſchrof, hintenzu glatt. Die Flügel dunkel; die Ringe des Hinterleibs am Rande mit weiſſen Haaren beſezt.

Sie ward in Angoumois gefunden.

8. MUTILLA *calva.*

Die kahle Afterbiene. (Mutille chauve).

*M. birta, nigra, occipite thoraceque rufis; abdominis ſegmentis margine albis. (Aptera).*

*M. calva.* VILLERS Entom. Tom. 3. p. 343. no. 9. tab. 8. fig. 34?

Von Gröſse und Geſtalt, wie die ſchwarze (mauriſche) Afterbiene. Die Fühlhörner ſchwärzlichtbraunroth. Die äuſſern Kinnladen roth, am Ende ſchwarz. Der Kopf ſchwarz, mit rauhen ſchwarzen Haaren beſezt, und mit zween punktirten Höckern, nahe an der Einfügung der Fühlhörner verſehen. Der Hinterkopf roth. Das Bruſtſtück roth, mit einigen ſchwarzen Haaren bezeichnet. Der Hinterleib ſchwarz, oval, verlängert; an ſeinem Grunde auf beiden Seiten mit einem rothen, krumm gebogenen Zahn verſehen, deſſen Spitze ſchief nach aufwärts geht; der erſte Ring gleichſam vorne abgeſchnitten, und wie die folgenden von weiſſen Haaren begränzt. Die Fuſsblätter ſchwärzlicht; die Bruſt roth.

Gemein in der Provence, in Angoumois und Limouſin.

9. MUTILLA *bipunctata.*

Die Afterbiene mit zween Punkten. (Mutille biponctuée).

*M. birta, nigra thorace rufo; punctis duobus, faſciisque albis. (Aptera).*

*M. (halenſis) birta, nigra, thorace rufo, abdomine punctis duobus faſciaque poſteriore albis.* LINN. Syſt. Nat. ed. 13. (Gmel.) Tom. 1. part. 5. p. 2807. — FABR. Mantiſſ. Inſ. Tom. 1. p. 312. no. 12? (Ejusd. Ent. Syſt. T. II. p. 369. n. 15.)

Geſtalt und Gröſse mit der rothfüſsigten Afterbiene gemein. Die Fühlhörner ſchwarz, am Grunde rothfahl oder roth. Der Kopf ſchwarz, rauhhaarigt, mit einem Höcker an der Einfügung jedes Fühlhorns. Das Bruſtſtück roth, hinten ein wenig ſchwarz, mit vertieften Punkten und einigen ſchwarzen Haaren. Der Hinterleib ſchwarz, oval; die Ringe am Rand mit weiſſen Haaren leicht beſezt; zween Punkte von weiſſen Haaren auf

dem zweiten Ring, einer auf jeder Seite. Die Füſſe ſchwärzlicht. Die Bruſt ſchwarz.

Findet ſich in der Provence.

Aus Herrn Olivier's Kabinet.

10. MUTILLA *punctata.*

Die punktirte Afterbiene. (Mutille ponctuée).

*M. hirta, nigra; antennis thoraceque rufis; abdominis ſegmento ſecundo maculis punctisque duobus albis. (Aptera).*

Geſtalt und Gröſse wie die der ſchwarzen (mauriſchen) Afterbiene. Die Fühlhörner roth. Der Kopf ſchwarz, rauhhaarigt, mit zwenn Höckern zwiſchen den Fühlhörnern, nahe an der Einfügung derſelben. Die Augen ſchwärzlicht. Das Bruſtſtück roth, vorn ein wenig ſchwarz, mit einigen ſchwarzen Haaren. Der Hinterleib ſchwarz, oval, verlängert; der zweite Ring gröſser, mit einem weiſſen Flecken auf jeder Seite, in der Mitte mit zween ebenfalls weiſſen Punkten, die der Länge nach in gerader Linie ſtehen. Die Ränder der Ringe auf der untern Seite etwas wolligt. Die Füſſe ſchwärzlicht. Die Bruſt roth, zwiſchen den Füſſen etwas ſchwärzlicht.

Man hat ſie in der Provence gefunden.

Aus Herrn Olivier's Sammlung.

11. MUTILLA *dimidiata.*

Die getheilte Afterbiene. (Mutille mi-partie).

*M. hirta, nigra; antennis, thorace, abdominisque baſi rufis. (Aptera).*

Klein. Die Fühlhörner roth. Die äuſſeren Kinnladen roth, am Ende ſchwarz. Der Kopf ſchwarz, glänzend, rauhhaarigt. Das Bruſtſtück roth, hinten etwas ſchwärzlicht, mit einigen Haaren. Der Hinterleib ſchwarz, verlängert, mit tiefen Einſchnitten; der erſte Ring roth, vorn ein wenig ſchwarz, mit dem zweiten von einerlei Gröſse. Die Füſſe beinahe roth, etwas wolligt; die Schenkel ſchwarz. Die Bruſt roth.

Sie fand ſich in Angoumois und im Elſaſs.

12. MUTILLA *laevis.*

Die glatte Afterbiene (Mutille liſſe.)

*M. glabra, nigra; dorſo, pedibusque rufis; abdominis ſegmento ſecundo quintoque margine albis. (Alata).*

Klein. Die Fühlhörner oben ſchwarz, unten matt dunkel; das erſte Glied dick und rund, etwas länger. Die Freſskölbchen ſchwärzlicht. Der Kopf ſchwarz. Die Augen blaſs. Das Bruſtſtück vorn ſchwarz; der Rücken roth. Die Vorderflügel dunkel. Der Hinterleib ſchwarz, oval, verlängert, punktirt, glänzend; der Rand des zweiten Rings oben weiſs, an den Seiten aber wird die Farbe höher; der fünfte Ring etwas weiſs begränzt, unten ganz ſchwarz. Die Vorderfüſſe roth, der untere Theil (baſis) der Schenkel aber ſchwarz; die Mittelfüſſe roth, mit ſchwarzen Schenkeln; die Hinterfüſſe ſchwarz, mit rothen Fuſsblättern.

Dieſes Inſekt ſteht zwiſchen den Fabriziusſchen Afterbienen und Horniſſen mitten inne. Künftige Beobachtungen müſſen uns belehren, zu welcher von beiden Gattungen es gehöre, oder ob man daraus eine neue machen müſſe. Der Sphex Concinna des Herrn ROSSI (Faun. etruſc. Tom. 2. p. 66. no. 825. pl. 6. fig. 5.) hat viele Aehnlichkeit damit.

Es ward in Angoumois gefangen.

XVI. *Ueber den Afrikaniſchen Hornvogel, (Trompetervogel, Buceros Africanus L. le Calao d'Afrique). Von Herrn Geoffroy, dem Sohn.*

(Actes de la Societé d'Hiſtoire Naturelle de Paris. T. I. part. I. p. 18.)

BUCEROS *niger remigibus majoribus albis, roſtro nigro, cornu antrorſum aperto; mas gutture rubro, foemina coeruleo.*

*Habitat in Africa, praeſertim ad fluvium Senegal.*

*Rhinoceros avis.* Muſ. Besl. pag. 37. no. 7. Kopf und Schnabel ſind auf der 9ten Tafel no. 7. höchſt elend abgebildet.

*Rhinoceros avis ſecunda varietas.* WILLUGHBI tab. 17.

Trompette de Brac, *ou* Monoceros. LABAS *Afr. occid. t. 4. pag.* 160. *Eine ſehr ſchlechte Abbildung.*

Brac ou Calao d'Afrique, et grand Calao d'Abyſſinie. BUFF. *pl. enl. t.* 8. *pag.* 38. *et* 39. *fig.* 779.

African Hornbill et Abyſſinian Hornbill. LATH. *Synopſ. Vol. I. pag.* 347 *et* 348. *no.* 4 *et* 5. [Deutſche Ueberſetzung, *Erſten Bandes Erſter Theil. S.* 286 *und* 287.]

*Hydrocorax Africanus.* BRISS. orn. t. 4. p. 570. no. 3.

*Buceros Africanus et Buceros Abyſſinius.* LINN. ed. 13. reformata cura GMEL. t. I. p. I. pag. 358 et 359.

*Gröſse dieſes Vogels.*

Er iſt von der Spitze des Schnabels bis an das äuſſerſte Ende des Schwanzes $3\frac{1}{2}$ Fuſs Pariſer Maaſes lang.

Vom Scheitel bis an das Ende der Füſſe $2\frac{1}{2}$ Fuſs.

Der Schnabel 9 Zolle.

Die beiden Kinnladen, das Horn ungerechnet, betragen an Breite $2\frac{1}{2}$ Zoll.

Die Breite von einer ausgeſpannten Flügelſpitze bis zur andern $3\frac{1}{2}$ Fuſs.

*Be-*

*Beſchreibung.*

Seine Farbe iſt durchaus ein glänzendes Schwarz, nur die groſsen Schwungfedern ſind weiſs, und betragen an der Zahl zehn. Der Schwanz beſteht aus zehn Federn, und iſt einen Zoll lang. Die Federn am Bauch, am Hals, am Kopf, und am Anfang des Schnabels haben ſolche Fahnen, wie die des Kaſuars. Der Oberhals und der Ring um die Augen ſind blos mit einer nakten violettfarbenen Haut umkleidet; das Männchen hat überdiſs noch an der Gurgel eine ſchön hochrothe Haut, die ſich bis gegen die Augenlieder hin erſtrekt. Der Schnabel iſt ſchwarz, leicht gebogen, an den Seiten platt gedrükt, ſeine Spitze ſtumpf. Die kleinen Zacken an beiden Kinnladen entſtehen blos aus Schwäche, indem der Schnabel, wenn das Thier noch jung iſt, die gehörige Feſtigkeit nicht beſizt. Am dickeren Ende der oberen Kinnlade befindet ſich ein zween Zoll hoher Auswuchs, von eben derſelben inneren Beſchaffenheit (Subſtanz), als der Schnabel, nur iſt er um vieles dünner, und gibt nach, wenn man darauf drükt; man ſollte beinahe in Verſuchung gerathen, ihn für abgeſondert zu halten. Seine Länge beträgt drei Zoll, er iſt offen, und hat an der Oeffnung die Geſtalt eines Kleeblatts, oder einer Lanze. Die Oeffnung ſelbſt iſt einen Zoll lang, und anderthalb Zoll breit; inwendig ſieht man ſie mit einer ſchwarzen Haut überzogen, die dazu dient, um jedem fremden Körper den Eingang in dieſes Horn zu verſperren, das von innen her mit dem Kopf in Verbindung ſteht. So lange der Vogel noch jung iſt, bleibt dieſes Horn verſchloſſen, und hat alsdenn eine halbzirkelförmige Geſtalt. Am Grund der oberen Kinnlade iſt eine gelblichte Platte befindlich, auf der man der Länge nach ſchwarze Striche hinlaufen ſieht; die Platte ſelbſt iſt von unregelmäſsiger Geſtalt, und ſcheint auf dem Schnabel einen zweiten Ueberzug zu machen. Die Augenlieder ſind mit langen Wimpern beſezt; die Regenbogenhaut (Iris) des Auges ſelbſt iſt von blaſsgelber Farbe; die Augen ſind groſs, dick, und ſtark hervorragend. Die Füſſe und die Krallen ſehen ſchwarz aus; die Schenkel ſind mit breiten ſchwarzen Schuppen bedeckt; die drei Vorderzehen haben beinahe gleiche Gröſse; die Hinterzehe iſt ſehr lang. Die Mittelzehe iſt mit der äuſseren beinahe bis zur Hälfte verwachſen.

*Bemerkungen.*

Alle Schriftſteller, die von dieſem Vogel gehandelt haben, ſind in die gröſseſten Irrthümer verfallen. Die einen ſind immer nur bei der Beſchreibung des Schnabels ſtehen geblieben; andere haben den ganzen Vogel beſchrieben, ohne ihn nur gekannt zu haben. Kurz alle, den P. Labat ſelbſt nicht ausgenommen, der doch ſeine Nachrichten nach den Erzälungen ſolcher Leute niederſchrieb, die das Thier konnten lebendig geſehen haben, hielten die Oeffnung desjenigen hornartigen Auswuchſes, der ſich am Grunde der obern Kinnlade befindet, blos für etwas zufälliges. Zufolge dieſer Vorſtellung lieferte uns denn P. Labat in ſeiner Hiſtoire de l'Afrique occidentale, eine ſchlechte Abbildung von dieſem Vogel, dem er den Namen Monoceros (Einhorn) beilegte; das Horn war hier eben ſo lang vorgeſtellt, als der Schnabel ſelbſt. Briſſon und Buffon machten ſich in ihren Beſchreibungen des nemlichen Irrthums ſchuldig. Ich aber ſah eine groſse Menge von dieſen Vögeln, Männchen ſowohl als Weibchen; ich tödete deren mehrere; und bei allen war der Schnabel auf einerlei Art, und gerade ſo beſchaffen, wie ich ihn oben beſchrieben habe; man muſs alſo die Natur in ihre Rechte wieder einſetzen, muſs ihr den angeblichen Fehler zuerkennen, deſſen man ſie nicht für fähig hielt. Blos dann, wenn der Vogel noch jung iſt, ſieht man nichts von der Oeffnung am Auswuchs; aber ſelbſt dann verlängert ſich das Horn nicht ſo ſehr, als man es ſich hat verlängern laſſen, und ſo, als es beim ausgewachſenen Vogel iſt. Die Geſtalt deſſelben iſt dann halbſcheibenförmig; am Ende des zweiten Iahrs aber ſpaltet es ſich an der Spitze, und läſst nun die Oeffnung erblicken, deren ich ſchon gedacht habe. Nach dieſen Umſtänden ſcheint alſo gewiſs zu ſeyn, daſs das von Buffon unter dem Namen Calao d'Abyſſinie beſchriebene und abgebildete Thier ein bloſser junger Calao d'Afrique iſt; was noch um ſo wahrſcheinlicher iſt, weil die Beſchreibung übrigens ganz auf beide paſst.

Der Calao hat einen ſchwerfälligen Gang; er fliegt gar nicht ſchnell, ſehr niedrig, und nur kurze Zeit. Man ſieht immer ein Männchen und ein Weibchen beiſammen; bisweilen auch zwei Weibchen, und nur ein Männchen; aber nie mehr. Sie nähren ſich von Inſekten und Eidexen, wenigſtens habe ich ſie im Magen derer gefunden, die ich zergliedert habe. Die Neger nennen den Vogel Guéminte, und halten ihn für ein heiliges Thier;

Thier; ſie getrauen ſich nie, einen zu töden, und verhindern ſogar die Europäer, ihn zu ſchieſsen, weil ſie der Aberglaube, der ſie mancherlei Uebel für den fürchten läſst, der ſich der Ermordung eines ſolchen Vogels ſchuldig macht, auch ſogar noch glauben läſst, daſs der Tod eines Guéminte der ganzen Gegend den Schnupfen verurſache. Ich tödete einen in der Gegend Tebdali, ohne daſs die Einwohner etwas davon wuſsten, und trug ihn zum Abſtreifen mit nach Hauſe. Mehrere machten mir darüber die heftigſten Vorwürfe, weiſſagten mir die furchtbarſten Uebel, und ungeachtet ich ihnen, um mich ihrer Sprache zu bedienen, antwortete, daſs die Weiſſen Grigris und Amulette beſäſsen, welche die Kräfte des Calao bei weitem noch überſtiegen, ſo kamen doch alle herbei, und ſtekten ihre Naſen auf den Auswuchs, um ſich gegen die ſchlimmen Folgen der Krankheit ſicher zu ſtellen. Die Mohren in Senegal allein ſind keine Sklaven dieſes Vorurtheils.

Der Afrikaniſche Hornvogel (Calao d'Afrique) iſt an den Küſten nicht ſehr gemein; und ſehr ſcheu.

## XVII. *Ueber den runzlichten Blackfiſch (Sepia rugoſa). Von Herrn Boſc.*

(Actes de la Societé d'Hiſt. Nat. de Paris. T. I. p. 24.)

SEPIA *corpore ecaudato, rugoſo, tentaculis pedunculatis nullis, cotyledonibus approximatis.*

*Habitat in Oceano.*

Der Körper oval, ſchrof, faſt runzlicht; die obere Seite mit mehreren und gröſseren Höckerchen (tuberculis) beſezt. Die Augen ſehr hervorliegend, mit einer ſtark mit Körnerchen (granulis) beſezten Haut überzogen. Die Scheide oder Röhre (tubus), ſo wie der äuſsere Theil des Körpers, und die äuſsere Grundfläche der daranſtoſsenden Arme (Fühlfäden, tentacula) ſehr glatt, aber mit einer unzählbaren Menge kleiner röthlichter (fauves) Punkte beſprengt. Die Arme (tentacula), deren Zahl auf acht ſteigt, ſind ihrer ganzen Länge nach aufsen und ſeitwärts ſchrof. Die erhabenen Punkte (grains) ſind vorn am Ende weniger groſs. Die Haut, wodurch die Arme an ihrem Grunde vereinigt werden, iſt ſchmal, und innen und aufsen runzlicht. Die Saugwarzen (Näpfchen, *Cotyledones*) äuſserſt nahe beiſammen, und wechſelſeitig in zwei etwas unregelmäſsigen Reihen über einander ſtehend, die mit den Armen an Dicke abnehmen. Der Leib des gröſseſten Exemplars, das ich vor Augen hatte, war anderthalb Zoll lang, und einen Zoll breit. Die Arme hielten vier Zoll. Man weiſs, daſs dieſe Thiere ihr ganzes Leben hindurch wachſen, und bisweilen eine übermäſsige Gröſse erreichen.

Man muſs dieſe Art mit dem *achtfüſſigten Blackfiſch (Sepia octopodia)* zuſammenhalten, wenn man ihre Unterſcheidungskennzeichen auffinden will. Und ſo muſs man auch der Beſchreibung, die Linné von der *Sepia octopodia* gegeben hat, noch folgende Worte zuſetzen: *corpore laevi, cotyledonibus diſtantibus.* Die *Sepia octopodia* hat in der That eine ſehr glatte Haut, und die Saugwarzen der Fühlarme ſind durch einen Zwiſchenraum getrennt, der beinahe noch einmal ſo groſs iſt, als ihr Durchmeſſer. Dagegen

gegen iſt die *Sepia rugoſa* ſchrof, und ihre Saugwarzen ſtehen ganz nahe an einander. Die Farbe dieſer leztern iſt weinfärbig rothbraun, und ſcheint im Leben ganz roth geweſen zu ſeyn: die Farbe der *Sepia octopodia* hingegen iſt grau, und fällt an einigen Stellen ſogar ins Weiſslichte.

Der *runzlichte Blackfiſch* (*Sepia rugoſa*) kommt aus dem Meere in der Gegend von Senegal. Dieſe Art nähert ſich derjenigen die im SEBA Vol. 3. tab. 2. fig. 6 et 7 vorgeſtellt iſt. Es iſt möglich, daſs dieſs die rothe, nach Biſam riechende Art iſt, wovon die Chineſer ihre Tuſche machen ſollen.

Taf. X. fig. 1. und 2 iſt der runzlichte Blackfiſch von oben und unten in ſeiner natürlichen Gröſse vorgeſtellt.

a. a. a. Der Körper.
b. b. Die Augen.
cc. Die Scheide oder Röhre (Tuba).
d. d. d. d. Die Fühlarme (Tentacula).
ee. Die Vereinigungshaut der Fühlarme.
ff. Die Saugwarzen (Cotyledones).

## XVIII. *Beſchreibung der geflekten Eidechſe (Lacerta exanthematica). Von Herrn Boſc.*

(Actes de la Societé d'Hiſtoire naturelle de Paris. T. I. p. 25.)

LACERTA *cauda ſemicarinata, corpore dorſo maculis ſuborbiculatis albis, abdomine faſciis fuſcis, lineis duabus nigris pone oculum.*

*Habitat ad fluvium Senegal.*

Der *Kopf* viereckigt, etwas ſtumpf, noch einmal ſo lang, als breit; die Augen ſehr geſpalten; die Naſenlöcher groſs, beinahe dreieckigt; die Ohren offen, beinahe oval; die Zunge zweigeſpalten; die Zähne ſehr kurz; die ganze Haut mit körnigten Schuppen, die mit keinem Kiel verſehen, und von ungleicher Gröſse ſind, überzogen, mit dunklen Punkten beſäet, und mit mehreren Linien von derſelben Farbe bezeichnet, nemlich mit ſechs oder ſieben, die ſchief gegen die Kommiſſur der Lippen hinlaufen; dann zwei breiteren, die von dem hinteren Augenwinkel, und dem Hintertheil des Ohrs abgehen, und ſich oberhalb den Vorderfüſſen verlieren; und einer dritten, zwar eben ſo breiten, aber nicht ſo langen, die oberhalb dem Augenliede befindlich iſt. Die gröſseſten Schuppen ſind am Hinterhaupt befindlich; die kleinſten am Kinn.

Der *Leib* zweimal ſo lang, als der Kopf, und etwas breiter. Der Rücken mit beinahe gekielten oder geribbten Schuppen von ungleicher Gröſse bedekt, und mit rundlichten weiſslichten Flecken marmorirt, wovon jeder einzelne auf der Vereinigung dreier Schuppen auffizt. Dieſe Flecken, die gegen die beiden Enden hin unordentlich ſtehen, werden in der Mitte mit einander parallel. Der Bauch iſt mit ungekielten Schuppen bedekt, die in regelmäſsigen Streifen oder Binden liegen, und viel weiſſer ſind, als der übrige Körper. Die Schuppen ſelbſt braun, auf den erſtern dieſer Reihen unregelmäſsig zerſtreut, und hernach auf denen in der Mitte gleichfarbige Linien bildend. Dieſe Linien ſind manchmal ringförmig an den Seiten herablaufend; ſonſt aber durch eine oder zwei Reihen weiſſer Schuppen unterbrochen. Sie gehen übrigens nicht weiter, als bis zum vierten Theil des Bauchs auf jeder Seite.

Die

Die *Füſse* zuſammengedrükt, mit beinahe kielförmigen Schuppen bedekt, wovon mehrere eine dunklere Farbe haben; ſie haben übrigens keine beſonderen Erhabenheiten. Die Zehen ſind einfach ſchuppigt, und mit ſpitzigen umgekrümmten Nägeln verſehen.

Der *Schwanz* dreimal ſo lang als der Kopf, auf der oberen Seite gekielt, auf der unteren zugerundet, mit höckerigten Schuppen bedekt, die in regelmäſsigen Reihen ſtehen. Der Kiel aus zwei Reihen Schuppen gebildet, die über die andern hervorragen. Von dieſem Kiele gehen braunere Binden ab, die ſo ſtehen, daſs bald eine, bald zwei Reihen blaſſer Schuppen zwiſchen ihnen liegen. Die untere Fläche des Schwanzes iſt einfärbig blaſs.

Dieſe Eidechſe gehört zur erſtern Abtheilung des Linné und des de la Cépède. Sie muſs im Syſtem ſogleich nach der *Lacerta Monitor* zu ſtehen kommen, mit welcher ſie viele Aehnlichkeit hat. Sie unterſcheidet ſich aber von dieſer weſentlich durch den Schwanz, der nur auf der einen Seite geribbt iſt, und durch den Mangel der Höckerchen, die nach de la Cépède's Bemerkung immer auf den Schuppen der *Lacerta Monitor* zu ſehen ſind.

Die *fleckigte Eidechſe* (*L. Exanthematica*) iſt am Senegal zu Hauſe. Ueber ihre Lebensart iſt noch nichts bekannt geworden.

Taf. X. fig. 3. iſt ſie in natürlicher Gröſse vorgeſtellt.

---

*Anm.* Die Reihe der in unſer Magazin aufzunehmenden Aufſätze träfe nun einen in lateiniſcher Sprache von dem Schöpfer der neueren Entomologie, Herrn *Fabricius*, geſchriebenen Aufſatz über die Gattung *Ips* und die übrigen damit verwandten Gattungen: nemlich *Mycetophagus*, *Colydium*, (das in den Actes etc. *Cylonium* heiſst), *Lycus*, (das hier *Lygdus* geſchrieben iſt), und *Hypophloeus*; wir glauben aber des Abdrucks deſſelben überhoben zu ſeyn, da man alles, was hier geſagt worden iſt, bereits in der *Entomologia ſyſtematica emendata et aucta Tom. I.* gehörigen Orts eingeſchaltet findet.

## XIX. *Ueber den halbflüglichten Raupentöder (Ichnevmon hemipterum). Von Herrn Riche.*

(Actes de la Societé d'Hiſt. Nat. de Paris. T. I. p. 38. 39.)

### *Specifiſcher Unterſchied.*

Ich. *alis longitudine thoracis.*

Die Flügel von gleicher Länge mit der Bruſt.

### *Beſchreibung.*

Der *Kopf* eyförmig, quer zuſammengedrükt, ſchwarz, mit hervorſtehenden Augen, und drei Nebenaugen.

Die *Fühlhörner* fadenförmig, aus zwanzig Gliedern beſtehend, *am Grunde roſtfarben, an der Spitze ſchwarz, ſo lang als der Kopf und das Bruſtſtück zuſammengenommen.*

Die *Freßkölbchen*
Die *äuſseren Kinnladen*
Die *innere Kinnlade*
Die *Lippen*
} ganz ſo, wie bei den übrigen Arten, ſchwarz.

Das *Bruſtſtück* ablang, ſchwarz, zuſammengedrükt, ungleich, unter dem Vergröſserungsglaſe mit einigen Haaren beſezt.

Der *Hinterleib* aus acht Abſchnitten oder Ringen beſtehend, die glatt, an den Rändern mit Haaren beſezt, und länger, als das Bruſtſtük ſind; gebogen, geſtielt, niedergedrükt, *in der Mitte roſtfarben, der Stiel und der After ſchwarz.*

*Flügel.* Vier, ſo lang als das Bruſtſtück, die vordern braun mit einem weiſſen Flecken, die hintern ungefärbt.

*Füſse.* Sechs, roſtfarben, der Trochanter kugelförmig (ſphäriſch), fünf Fuſsblätter, zwei Klauen; die Hinterfüſse länger; *Kniee und Fuſsblätter ſchwarz.*

Der *Stachel* äuſserlich pfeilförmig, fein wie Haar, in einer fadenförmigen zweiklappigten Scheide verborgen.

Die

Die ganze *Länge* beträgt ſechs bis neun Linien.

Larve und Verwandlung } unbekannt.

*Natürliche Ordnung.*

Dieſe Art ſteht zwiſchen dem Ichneumon ramicornis und Ichneumon agilis *Fabric.* mitten inne.

*Bemerkungen.*

Ungeachtet ich mit der Verwandlung dieſer kleinen Art aus der ſo zahlreichen Familie der Raupentöder nicht im geringſten bekannt bin, ſo glaubte ich doch, ſie verdiene eigens beſchrieben zu werden. Wahrſcheinlich geht ihre Verwandlung auf die nemliche Art vor, als die des *Ichneumon acarorum.* Sie macht den Uebergang von den geflügelten zu den ungeflügelten Raupentödern. Ihre Flügel, die zum Flug zu ſchwach ſind, dienen ihr kaum dazu, um ihren Gang zu beſchleunigen. Sie iſt alſo eins von den organiſirten Weſen, denen die Natur gewiſſe zu ihren äuſseren Bewegungen und zu ihren Lebensverrichtungen unnütze Theile gegeben hat, die aber als Winke dienen, um die Abſtufungen zu erkennen, wodurch die einzelnen Arten in dem geſammten Naturſyſtem vereiniget werden. Die Flügel dieſer Art, wovon ich zwei Exemplare beſeſſen habe, ſind etwa nicht unausgewachſen, ſondern die Sehnen derſelben ſind vollkommen entfaltet, und das Thierchen bewegte ſie, als es noch lebte, ganz leicht und munter. Ich traf dieſe neue Art Raupentöder im Frühling an trocknen Stellen in der Gegend von Paris an.

*Anm.* Da dieſes Inſekt vollkommen die Geſtalt und den Bau ſeiner Gattungsverwandten hat, ſo hielt ich eine Abbildung deſſelben für überflüſsig.

## XX. *Beſchreibung der neuen Käfergattung Serropalpus (Lymexylon Fabr. Holzbohrer.) Von Herrn Boſc.*

(Actes de la Societé d'Hiſt. Nat. de Paris. T. I. p. 40.)

PALPI *quatuor inaequales.*

*Anteriores longiores, profunde ſerrati, quadriarticulati, articulo maximo, truncato compreſſo, apice excavato patiliformi.*

*Poſteriores triarticulati ſubclavati.*

*Labium integrum birſutum.*

*Maxillae arcuatae liberae.*

*Pedes foſſorii, femoribus compreſſis, tarſis quinque articulatis.*

Dieſs ſind die Kennzeichen einer neuen Gattung von Inſekten, die Hellenius im Oktoberſtücke der Akten der Akademie zu Upſal vom Iahre 1786 errichtet, und mit dem Namen *Serropalpus* belegt hat.

Dieſe Gattung begreift ſchon zwei Arten, den S. ſtriatus, und den S. laevigatus *). Der ſpecifiſche Unterſchied des erſtern Käfers beſteht in einem *braunen Körper, und geſtreiften Flügeldecken (corpore fuſco, elytris ſtriatis);* der des leztern in einem *ſchwarzen Körper, und glatten Flügeldecken (corpore atro, elytris laevibus).*

Dieſe Gattung kommt im Syſtem unmittelbar nach der Gattung *Springkäfer (Elater)* zu ſtehen.

Das folgende Inſekt kann zu keiner andern Gattung, als zu dieſer gezält werden.

SERRO-

*) Hr. D. Panzer hat dieſen leztern Käfer in ſeiner ſchätzbaren Fauna Inſector. Germ. unter die Fabriziuſiſchen Holzbohrer (Lymexylon) gezält; und dieſs mit allem Rechte. Fabrizius hat deren ſchon 7 aufgezält, wovon beſonders L. *proboſcideum*, *barbatum* und *flavipes* wahre Serropalpi Hellen. ſind. Herrn Schneiders Lymexylon flabellicorne ſcheint ebenfalls unter dieſe Gattung zu gehören, obgleich die Freſswerkzeuge deſſelben noch nicht näher unterſucht ſind. *R.*

SERROPALPUS VARIEGATUS, der ſcheckigte Holzbohrer.

*S. corpore piceo, elytris teſtaceis, fuſco irroratis.*

*Habitat Pariſiis.*

Der *Kopf* beinahe viereckigt, die Farbe auf der oberen Seite ganz dunkelpechbraun, in der Gegend des Mundes ſehr licht. Die Augen ſchwarz.

Die *Fühlhörner* länger als das Bruſtſtück, aus elf Gliedern beſtehend. Die äuſseren Glieder ſowohl oben, als unten röthlicht, die in der Mitte ſchwärzlicht; das erſte das dickſte, das zweite das kleinſte.

Die *Freſskölbchen* ungleich, an Zahl vier. Die vordern länger, als der Kopf, aus vier leicht zuſammengedrükten Gliedern zuſammengeſezt, wovon das erſte zugerundet, das zweite kolbigt verlängert, das dritte dreieckigt, und das vierte cylindriſch, aber ſeitwärts und nach innen abgeſchnitten, ja ſelbſt leicht ausgehölt iſt; die hintern ſehr kurz, aus drei Gliedern beſtehend, wovon das leztere kolbigt iſt.

Die *äuſseren Kinnladen*, die inneren Kinnladen, und die Lippen ſind nicht einzeln unterſucht worden.

Das *Bruſtſtück* beinahe viereckigt, platt, punktirt, leicht mit Wolle überkleidet, und von dunkelrother Farbe.

Die *Flügeldecken* etwas biegſam, punktirt, leicht mit Wolle überzogen, röthlicht, mit mehreren faſt ſchwarzen ſtrichförmigen Flecken bezeichnet, wovon zwei einen Zirkel bilden; der eine dieſer lezteren iſt am Grunde, der andere vor dem hinteren Ende der Flügeldecken befindlich.

Der *Unterleib* hellroth, punktirt.

Die *Füſse* ganz zum Laufen beſtimmt, röthlicht, mit drei Gliedern an den Fuſsblättern. Die Glieder ſelbſt verlängert; das erſtere länger, als die zwei übrigen.

Das Inſekt iſt zwei Linien lang, und eine Linie breit.

Der geſchekte Holzbohrer unterſcheidet ſich durch das äuſsere Anſehen ſehr von den zwei übrigen Arten, die Herr *Hellenius* beſchrieben hat; er nähert ſich ihnen aber wieder durch die weſentlichen Gattungs-

kennzeichen. Indeſſen ſind die vordern Freſskölbchen weit mehr verlängert, nicht ſo winklicht, und nicht ſo axtförmig gebildet, als an der von dem Schwediſchen Naturforſcher bekannt gemachten Abbildung vorgeſtellt iſt. Die Vorderfüſse ſind nicht zum Graben beſtimmt, und alle haben an den Fuſsblättern, ſtatt der gewöhnlichen fünf Glieder, nicht mehr als drei. Ein Rückenſchildchen fand ſich an unſerm Käfer nicht.

Der geſchekte Holzbohrer iſt ſehr ſelten; das Exemplar, das in meinem Beſitz iſt, ward im Monat Iulius auf einer Pflanze im Walde von Montmorency gefunden.

Erklärung der XIten Kupfertafel, Fig. 2.

A. Die Länge des Inſekts.
   a. Das Inſekt ſehr vergröſsert.
   b. Ein Hinterfuſs des Inſekts noch mehr vergröſsert.
   c. Ein Freſskölbchen unter der nemlichen Vergröſserung.

XXI. *Ueber die neue Gattung Keroplatus, aus der Klaſſe der Schöpfrüſſelmäuler (Antliata). Von Herrn Boſc.*

(Actes de la Societé d'Hiſt. Nat. de Paris. T. I. p. 42.)

*Weſentliche Gattungskennzeichen.*

*Hauſtellum bilamellatum, palpi duo uniarticulati, antennae oblongae compreſſae.*

*Keroplatus tipuloides. Der erdſchnackenähnliche Keroplatus.*

*K. flaveſcens, fronte cornuta, thorace lineato, abdomine faſciato, alis maculatis.*

*Habitat Pariſiis.*

Der *Kopf* gelb, in Verhältniſs zum Bruſtſtück ſehr klein. Die Fühlhörner braun, ſehr platt gedrükt, über eine Linie lang, und eine Viertelslinie breit, aus vierzehn Gliedern beſtehend, die von der Mitte aus nach beiden Enden hin immer kleiner werden. Die Glieder ungleichſeitig viereckigt; die ſchmalſte Seite gegen den Grund zu gekehrt, mit zugerundeten Enden; die breiteſte Seite in der Mitte eingebogen, an den Enden in eine Spitze umgekrümmt. Der Schöpfrüſſel (hauſtellum) gelb, aus zwei Blättern beſtehend, die platt gedrükt, länglicht, ſtumpf, nakt, ohne Scheide, und eine halbe Linie weit hervorſtehend ſind. Die *Freſskölbchen* gelb, aus einem einzigen ſtumpfen Gliede beſtehend, ſeitwärts nach auſſen am Grunde des Schöpfrüſſels feſtſitzend, etwas kleiner als dieſer leztere, und mit ihm beinahe rechte Winkel machend. Die Augen ſchwarz, und einen Theil des Kopfs bedeckend. Die Stirn mit zwei parallelen Höckern bewaffnet, die ſehr nahe an einander ſtehen, geſpizt, eine Viertellinie lang, und von gelber Farbe ſind.

Das *Bruſtſtück* kuglicht, anderthalb Linien im Durchmeſſer haltend, gelb, an einigen Stellen mit ſchwarzen ſtruppigten Haaren beſezt, oben mit fünf ſchwarzen Linien bezeichnet, die ein M vorſtellen, in deſſen Mitte gleichſam ein Ausrufungszeichen zu ſehen iſt. Das Schildchen iſt

oben mit einem ſchwarzen Punkt, und auf den Seiten mit zwei ſchwarzen unterbrochenen Linien bezeichnet.

Die *Schwungkölbchen* (halteres) eine Linie lang, mit gelbem Stiele und braunem Köpfchen.

Der *Hinterleib* dreimal ſo lang als das Bruſtſtück, wolligt, beinahe geſtielt, oder vielmehr die Ringe werden von der Mitte aus nach beiden Enden hin immer ſchmaler. Derjenige, der an dem Bruſtſtück anſizt, iſt der kleinſte von allen, und von durchaus brauner Farbe. Die Hälfte des zweiten, und der Grund des dritten und vierten ſind eben ſo gefärbt; der Reſt ſieht glänzend gelb aus. Die Zeugungstheile kommen mit denen der Schnacken (Tipularum) überein.

Die *Flügel* ſo lang als der Hinterleib. Ihre Farbe iſt blaſsgelb, mit zwei braunen Flecken auf der dickſten Seite, wovon wieder der erſte kleiner iſt, als der zweite.

Die *Füſse* gelblicht. Das erſte Paar iſt mit einem einzigen Dorn an dem gegen das Schienbein gekehrten Ende verſehen: das zweite Paar hat deren zwei; das dritte drei von ungleicher Länge. Die Fuſsblätter beſtehen aus fünf ungleichen Gliedern, und an den Enden ſind ſie mit Klauen bewaffnet. Die Länge der Vorderfüſse beträgt fünf, die der hintern acht Linien.

Die ganze Länge des Inſekts beläuft ſich auf ſechs Linien; ſeine Breite beträgt anderthalb Linien.

Der *erdſchnackenähnliche Keroplatus* iſt hauptſächlich wegen der Geſtalt ſeiner Fühlhörner merkwürdig, die ſich mit keinen andern vergleichen laſſen, und beſonders von denjenigen, die der Klaſſe der *Schöpfrüſſelmäuler* eigen ſind, auſſerordentlich abweichen, indem ihre Dicke in Vergleich ihrer Länge und Breite äuſſerſt gering iſt. Er bildet das Glied, das in der Verhältniſskette zwiſchen den Bremen (Oeſtres) und den Erdſchnacken (Tipules) bisher gefehlt hat. Denn in Rückſicht des Mundes hat er alle Aehnlichkeit mit den Bremen, und in Rückſicht ſeines äuſseren Baus ganz das Anſehen der Schnacken. Er hat auch mit den Schnepfenfliegen (Rhagiones) einige Aehnlichkeit.

Dieſes

Dieſes ſonderbare Inſekt ward im Monat Iulius im Forſte von Villers-coterets gefangen. Seine Oekonomie iſt noch ganz unbekannt. Es ſcheint ſehr ſelten zu ſeyn, weil es den Nachforſchungen der Entomologen bis jezt entgangen iſt.

Erklärung der XIten Kupfertafel, Fig. 3.

A. Das Inſekt in ſeiner natürlichen Gröſse auf dem Rücken betrachtet.

B. Ebendaſſelbe von der Seite anzuſehen.

c. Der Kopf und die Fühlhörner ſehr vergröſsert zwei Drittel von vorn.

d. Der nemliche zwei Drittel von hinten.

e. Der nemliche von vorn oben.

XXII. *Beſchreibung der Waldgrylle (Acheta ſylveſtris), einer neuen Art. Von Herrn Boſc.*

(Actes de la Societé d'Hiſtoire naturelle de Paris. T. I. p. 44.)

ACHETA *alis nullis, elytris (Mas) longitudine dimidii corporis, corpore fuſco, ſtylo (Femina) lineari.*

*Habitat Pariſiis.*

Der *Kopf* ſchwärzlicht. Die Augen ſchwarz, auſsenherum gelb; auf dem zwiſchen beiden befindlichen Raum bemerkt man ein umgekehrtes Y, das ebenfalls gelb iſt. Die Freſskölbchen ſehr hervorſtehend, blaſs. Die Fühlhörner borſtenförmig, leicht mit Wolle überzogen, etwas weniges länger als der Leib.

Das *Bruſtſtück* beinahe kubiſch, an den Seiten ſchwarz, und oben ſchmutzig gelb; mit langen ſchwarzen Haaren überſäet.

Die *Flügelſcheiden* (elytra) des Männchens halb ſo lang als der Leib, ſchwarzgelb, an der Seite dunkler; mit erhabenen Linien, die an dem obern Theil eine unregelmäſsige Zeichnung vorſtellen, an den Seitentheilen aber beinahe parallel ſind. Die Flügelſcheiden des Weibchens ſind nur den dritten Theil ſo lang als der Leib; ſie liegen nicht ſo auf einander, wie die des Männchens, und ihre erhabenen Linien, deren an Zahl neun ſind, laufen mit einander ganz parallel. Weder das Männchen, noch das Weibchen hat unter den Flügeldecken wahre Flügel; ein Merkmal, wodurch ſich dieſe Art von andern weſentlich unterſcheidet.

Der *Hinterleib* ſchwärzlicht, mit kleinen goldgelben Haaren bedekt. Die Verlängerungen, in die ſich derſelbe endigt, haben eine ſchmutzig gelbe Farbe, und ſind äuſserſt wolligt; ihre Länge beträgt beinahe eben ſo viel, als die des Hinterleibs ſelbſt. Der Griffel oder der Säbelfortſatz des Weibchens iſt beinahe ſchwarz, ganz gerade, von gleicher Dicke, am Ende ſehr ſpitz, und ſo lang als der Hinterleib ſelbſt.

Die *Füſse* ſchmutzig grau, mit ſchwarzen Flecken und Haaren beſäet. Die Schenkel der Hinterfüſse vorwärts mit fünf Paar langen und ſpitzigen Stacheln verſehen.

Das

Das Inſekt hält von der Spitze der Fühlhörner bis zum Ende des Säbelfortſatzes einen Zoll; der eigentliche Leib aber iſt nicht länger, als vier Linien, und anderthalb breit.

Ungeachtet dieſes Inſekt in den Wäldern um Paris herum ſehr gemein iſt, ſo ward es doch noch von keinem Schriftſteller beſchrieben. Es findet ſich in Larvengeſtalt vom Monat Mai an; bleibt in dieſem Zuſtande bis zu Ende des Iulius, wo es endlich ſeine Haut zum leztenmale wechſelt, und zur Fortpflanzung ſeiner eigenen Art vollkommen geſchikt wird. Es macht keineswegs ſo wie die übrigen Gryllen hier zu Lande ein Loch in die Erde; ſondern wenn es verfolgt wird, ſo verbirgt es ſich unter die Blätter, oder in die Raſenſpalten. Uebrigens ſcheint es die nemlichen Eigenſchaften und Gewohnheiten zu haben, als ſeine Gattungsverwandten.

Erklärung der XIten Kupfertafel, Fig. 4.

A. Das Männchen in natürlicher Gröſse.

B. Das Weibchen.

b. Das nemliche, ſehr vergröſsert.

XXIII. *Beſchreibung der braunpunktirten Heuſchrecke (Locuſta punctatiſſima). Von Herrn Boſc.*

(Actes de la Societé d'Hiſt. Nat. de Paris. T. I. p. 45.)

LOCUSTA. *Aptera, viridis, thorace vittis duabus luteis, abdomine punctis numeroſis fuſcis, dorſo linea ferruginea.*

*Habitat Pariſiis.*

Der *Kopf* hellgrün, in der Gegend des Mundes beinahe weiſs, auf der oberen Seite mit ganz kleinen röthlichten Flecken, und hinter den Augen mit zwei gröſseren gelben Flecken bezeichnet. Zwiſchen den Fühlhörnern eine ſpitzige Hervorragung. Von dieſer Hervorragung gehen vier ſchwärzlichte krumme Linien aus. Die Augen roſtfarben. Die Fühlhörner grün, mit Schwarz und Roth geflekt, am Grunde roſtfarben. Die Freſskölbchen dunkelgrün.

Das *Bruſtſtück* grün, mit einer Menge kleiner ſchwärzlichter Flecken, und an der Seite mit zwei gelben Linien bezeichnet, die bis an die gelben Flecken auf dem Kopf hingehen, und mit denſelben zuſammenflieſsen. Der Zwiſchenraum zwiſchen dieſen roſtfarbenen Linien iſt beim Männchen dunkel, beim Weibchen aber grün.

Die *Flügelſcheiden* (elytra) beim *Männchen* ſo lang, als das Bruſtſtück, aus einer aufwärts gebogenen, runzlichten, tongebenden Haut beſtehend, auf der inneren Seite hornartig ausſehend und durchſcheinend, auf der äuſseren grün, und in der Mitte mit einer ſchwarzen Linie bezeichnet. Beim *Weibchen* ſind die Flügelſcheiden aus zwei kleinen ovalen Blättchen zuſammengeſezt, die etwas weniges runzlicht und grün ſind, und ſich genau an den Unterleib anlegen. Weder das Männchen, noch das Weibchen iſt unter dieſen Flügeldecken mit Flügeln verſehen.

Der *Hinterleib* grün, mit einer Menge gelber Punkte gedupft, die mitten auf jedem Ring näher an einander ſtehen, und auf dem Rücken mit einer roſtfarbenen Linie bezeichnet. Die Haken des Männchens roſtfarben. Der Säbelfortſatz des Weibchens hellgrün mit röthlichter Spitze.

Dieſer

Dieſer Fortſatz ſelbſt nach Verhältniſs ſeiner Länge ſehr breit, und etwas weniges kürzer als der Hinterleib. Er iſt mit der Wölbung ſtark nach unten gekrümmt, und am Ende gezähnelt.

Die *Schenkel* (femora) grün, punktirt. Die *Füſse* und *Fuſsblätter* gelb- oder braunröthlicht. Die Hinterfüſse ſind beinahe funfzehn Linien lang. Die Fühlhörner haben die nemliche Länge. Der Leib iſt nur ſieben Linien lang, und zwei Linien breit. Dieſes Inſekt iſt weit gewölbter, als irgend eines von ſeinen in dieſem Lande einheimiſchen Gattungsgenoſſen.

Die *braunpunktirte Heuſchrecke* gehört mit der *Locuſta ephipiger*, *onos*, *pedeſtris* und *Laxmani* unter einerlei Abtheilung; ſie hat eben ſo wenig, wie dieſe leztern, Flügel; und gibt, wie dieſe, zu Ausgang des Herbſtes vermittelſt der anſtatt der Flügeldecken vorhandenen Schuppen einen ſchwachen Laut von ſich, wodurch das Weibchen herbeigelokt wird. Dieſes Inſekt iſt in der Gegend von Paris eine Seltenheit; es findet ſich im September und Oktober am Eingang der Gehölze. Kein Schriftſteller hat es noch beſchrieben. Es kommt zufolge ſeiner Gröſse im Syſteme unmittelbar nach der *Locuſta Laxmani* zu ſtehen.

Erklärung der XIten Kupfertafel, Fig. 5.

A. Das Männchen in natürlicher Gröſse.

B. Das Weibchen in natürlicher Gröſse.

XXIV. *Beſchreibung des Sandgräbers mit gefiederten Flügeln (Opatrum plumigerum). Von Herrn Lermina.*

(Actes de la Societé d'Hiſtoire naturelle de Paris. T. I. p. 46.)

OPATRUM *piceum, compreſſum, alis linearibus a medio ad apicem pennatis. Habitat Pariſiis, ſub lapidibus.*

*Länge:* eine Drittelslinie; *Breite:* eine Sechſtelslinie.

Der *Kopf* unter dem Bruſtſtück kaum bemerkbar.

Die *Fühlhörner* etwas länger, als das Bruſtſtück; aus eilf Gliedern beſtehend, wovon das erſte, zweite, neunte, zehnte und eilfte gröſser ſind.

Das *Bruſtſtück* vorn an den Seiten zweimal eingekerbt, hinten abgeſchnitten.

Das *Schildchen* dreiſeitig, ſpitzig.

Die *Flügeldecken* länger und ſchmaler als das Bruſtſtück, am Ende abgeſchnitten, ſchwach geſtreift, etwas weniges wolligt, an den Rändern und an der Spitze blaſsgelb.

Die *Flügel* aus einer durchſichtigen linienartigen Haut beſtehend, von der Mitte bis an die Spitze hin gefiedert, indem feine ovale Borſten davon auslaufen.

Die *Füſse* braun; die vordern breit, zuſammengedrükt, gezähnelt; die Fuſsblätter aus drei Gliedern beſtehend?

Dieſes Inſekt iſt wegen ſeiner ſonderbaren Flügel merkwürdig, die man an keinem andern noch bemerkt hat.

Ich habe es blos nach der Analogie unter die Gattung *Opatrum* geſtellt; das Auszeichnende ſeiner Freſswerkzeuge wird für das menſchliche Auge wohl immer unbemerkbar bleiben.

Die 1te Figur auf der XIten Kupfertafel ſtellt das Inſekt ſehr vergröſsert vor. b. Der gefiederte Flügel.

XXV. *Ueber den Nutzen der Thierzergliederungskunde für den Naturforscher. Ein Auszug aus einer Anweisung für reisende Naturforscher, von Herrn Richard, ehemaligem königlichen Naturforscher *).*

So nüzlich auch die vollständige Zergliederung der verschiedenen vierfüsigen Thiere ist, so weifs man doch wohl, dafs die dazu erforderliche Mühe und Arbeit mit weiten Seereisen schon an sich ziemlich unverträglich ist. Der Aufenthalt zu Lande dauert gewöhnlich zu kurze Zeit, und der nach neuen Entdeckungen ausgehende Beobachter sucht natürlicher Weise seine Zeit unter so viele Gegenstände, als nur möglich ist, zu vertheilen.

Es wäre indessen sehr zu wünschen, dafs dieser interessante Theil der Naturgeschichte der Thiere von den auf Reisen befindlichen Zoologen nicht so sehr vernachläfsiget würde, als wirklich geschieht. Wie viel Licht könnte nicht dadurch über die Anatomie und die Physiologie des Menschen verbreitet werden! Welch eine reiche Quelle von stehenden Kennzeichen müfste nicht dadurch dem Naturforscher eröfnet werden, der von den blofsen äufserlichen Kennzeichen so oft zum Irrthum oder zu Zweifeln verleitet wird!



*) Die Gesellschaft, der nichts mehr am Herzen liegt, als sämmtliche Zweige der Naturgeschichte, und besonders diejenigen, die noch sehr zurück sind, ihrer Vollkommenheit näher zu bringen, möchte die reisenden Naturforscher hierdurch gerne aufmuntern, sich mehr mit der Zergliederung der Thiere zu beschäftigen. Sie glaubte also dem Publikum durch die Aufnahme dieses Aufsatzes in ihre Schriften einen Beweis von dem Interesse geben zu müssen, das sie an den Fortschritten dieses wahrhaft nüzlichen Theils der Zoologie nimmt.

*Note.* Die schnelle Abreise der Naturforscher, für welche diese Anweisung eigentlich bestimmt war, erlaubte dem Verfasser nicht, sich über eine Wissenschaft, der er sich auf seinen so eben beendigten Reisen in Amerika vorzüglich gewidmet hat, so weit auszudehnen, als er wohl wünschte.

Ich ſchmeichle mir, daſs einer oder der andere von den eifrigen Reiſenden, die von der Liebe zur Naturgeſchichte bis an die äuſserſten Grenzen der Welt getrieben werden, einen Theil ſeiner Sorgfalt wenigſtens auf einige innere Theile der vierfüſsigen Thiere verwenden wird, die er zu bemerken Gelegenheit haben mag. Ein gewiſſer Grad von Uebung im Zergliederungsgeſchäfte, und hinlängliche anatomiſche Kenntniſſe ſind ſchon vorauszuſetzen; ich erlaube mir alſo blos einige Hauptbemerkungen beizubringen, die zuverläſsig nicht ohne Nutzen ſeyn können.

Man hat alſo zu bemerken:

1. *Die Zunge*, deren Kenntniſs dem Naturforſcher ſehr nüzlich iſt. Wenn man ſie in einer geiſtigen Flüſſigkeit aufbewahrt, ſo iſt man der Mühe überhoben, ihre Geſtalt und ihre Gröſse zu bemerken; ehe man ſie aber aufhebt, muſs man vorher bemerken, ob ſie ihrer Subſtanz nach knorplicht, weich oder feſt fleiſchigt u. dgl. ſey; ob ſie eine glatte oder rauhe Oberfläche habe, ob ſie mit eigenen Drüſen beſezt ſey, oder nicht; und im Falle dergleichen vorhanden ſind, wie groſs ihre Anzahl ſey, wie ſie ſtehen, wie ſie geſtaltet ſind, welche Gröſse ſie haben u. ſ. w. Das Daſeyn oder der Mangel ſolcher Drüſen zeigte ſich nur bei gewiſſen Gattungen (generibus) beſtändig.

2. *Das Zungenbein.* Der abgeſonderte Stand deſſelben im Knochengerippe, ſein geringer körperlicher Innhalt, ſeine leichte Aufbewahrung, ſeine beſtändige Aehnlichkeit in einerlei Art, die gleiche Bildung und die gleiche Anzahl ſeiner Stücke in den verſchiedenen Arten einer und ebenderſelben Gattung, und ſeine Unähnlichkeit in verſchiedenen Gattungen — dieſs alles ſind Umſtände, nach denen ſich der Naturforſcher genau umzuſehen hat.

Es iſt freilich ſehr gut, die Zunge, den Luftröhrenkopf (larynx), und ſogar auch die Luftröhre (aſpera arteria), bis zu ihrer Einfügung in die Lungen in Weingeiſt zuſammen aufzubewahren; aber da die Aufbewahrung und der Tranſport derſelben durch das Austrocknen weit leichter wird, ſo rathe ich, dieſe leztere Methode der erſtern vorzuziehen, ſobald man ſie nicht mit einander vereinigen kann. In dieſem Falle iſt es gut 1) die Stelle zu bemerken, wo ſich das obere Ende der beiden Aeſte des Zungenbeins anheftet; 2) ein Stück des Verbindungsknorpels an jedem Ende

Ende ſitzen zu laſſen, um dadurch zu beweiſen, daſs dieſe noch unverlezt ſind; 3) die Verbindung der verſchiedenen Stücke dieſes Knochens zu ſchonen; 4) und überhaupt ſeine Anheftung an das erſte Stück des Luftröhrenkopfs nicht zu verändern, weil dieſe Anheftung oft bei verſchiedenen Gattungen verſchieden iſt. Folglich würde es von Nutzen ſeyn, dieſe beiden gleich leicht zu trocknenden Theile nicht zu trennen, und wenigſtens ein Stück der Luftröhre daran ſitzen zu laſſen.

3. *Den Kehldeckel*, der einen ſo weſentlichen Theil des Kehlkopfs ausmacht, und ſeiner knorplichten Beſchaffenheit wegen, die ihn beim Trocknen der Verunſtaltung ſo ſehr Preis gibt, vorher genau beſchrieben werden ſollte. So klein auch dieſer Theil iſt, ſo gewährt er doch gewiſſe allgemeine Kennzeichen für gewiſſe Gattungen, und bisweilen auch noch gewiſſe beſondere Merkmale für einzelne Arten. So ſcheint es mir zum Beiſpiel, daſs die Natur nie einer und eben derſelben Gattung einen am oberen Rande geraden, und einen an eben dieſem oberen Rande umgebogenen Kehldeckel gegeben hat.

4. *Den Kehlkopf*, der, wie ich ſchon oben geſagt habe, leicht getroknet werden kann. Da aber dadurch die Erhaltung ſeiner Bänder und Bedeckungen erſchwert wird, ſo iſt es beſſer, dieſe noch in ihrem friſchen Zuſtande zu unterſuchen, wobei man ſich aber bemühen muſs, die Stücke, woraus er beſteht, nicht von einander zu trennen. Der Naturforſcher wird an dieſem Theile zwar ſelten ſpecifiſche, aber doch vielleicht immer generiſche Merkmale entdecken können. Von den unter einander beſtändig unähnlichen Theilen deſſelben, wird der erſte, nemlich der ſchildförmige Knorpel (le Thyroide), beſonders in Rückſicht ſeiner Geſtalt die meiſten Abweichungen zeigen. Ich habe ihn, ſo wie auch den ringförmigen Knorpel (le Cricoide), bisweilen wahrhaft verknöchert gefunden.

5. *Die Luftröhre.* Die darüber anzuſtellenden Beobachtungen können ſich auf ihre Länge, auf die Anzahl ihrer Ringe, und die Gröſse, den Umriſs, und den Durchmeſſer derſelben erſtrecken. In Rückſicht des erſteren und des lezteren dieſer Punkte finden in einerlei Gattungen die wenigſten Abweichungen Statt. Es können auch noch Bemerkungen über die Luftröhrenäſte (bronchiae) bis an ihre Verzweigung gemacht werden.

6. *Die Lungen.* Da die der gröſseren Säugthiere zu groſs ſind, um bequem in Weingeiſt aufbewahrt zu werden, ſo verdienen ſie, genau beſchrieben, und die Rolle nach ihrer ganzen Wichtigkeit angegeben werden, die ſie in der Oekonomie des Thieres ſpielen. Auſserdem kann noch ihre Gröſse und Geſtalt, ſowohl beide zuſammengenommen, als jede einzeln betrachtet, und die Anzahl, das Verhältniſs, die Geſtalt, und die natürliche Lage ihrer Lappen bemerkt werden.

Auch die geringere Gröſse der linken Lunge, die geringere Zahl ihrer Lappen, die Verbindung und das Verhältniſs der erſteren zur Abweichung des Herzens von der Axe dieſer Lunge verdient einige Erwähnung.

7. *Das Herz.* Dieſes unverſiegende Behältniſs der koſtbarſten thieriſchen Flüſſigkeit muſs, wenn auch nicht die Aufmerkſamkeit des Naturforſchers, doch wenigſtens die des Phyſiologen auf ſich ziehen. Dieſes Eingeweide, das wohl die mehreſten Thiere beſitzen, zeigt oft bei verſchiedenen Gattungen der Säugthiere die merkwürdigſten Verſchiedenheiten. Seine immer ſchiefe Lage, ſeine mehr oder weniger ovale Geſtalt, ſeine muskulöſe Subſtanz, ſeine fibröſe Struktur, die beſtändige Anweſenheit ſeiner doppelten Kammern und Anhänge etc. zeigen wohl nur ganz unbedeutende Verſchiedenheiten; hingegen die innere Struktur ſeiner Kammern und Anhänge, die beziehungsweiſe Lage derſelben gegen einander, ihre Gröſse, ihre Geſtalt, die Einmündung, die Richtung, die Zerzweigung etc. der urſprünglichen Blutkanäle bieten uns mehrere deſto merkwürdigere Abweichungen dar.

Ich fordere daher jeden Reiſenden, der aus Mangel der Zeit das Herz nicht beſchreiben kann, auf, daſſelbe aufzubewahren, es ſey nun in Verbindung mit den Lungen, was freilich das beſte wäre, oder auch einzeln; jedoch immer ſo, daſs der Herzbeutel und ein etwas beträchtlicher Theil der groſsen Arterien- und Venenſtämme ſitzen bleibe.

8. *Das Zwerchfell.* Durch eine in dieſe Scheidewand gemachte doppelte Oeffnung, die ohne Verletzung des Mediaſtinums vorgenommen werden kann, iſt die natürliche Lage der Lungen und des Herzens deſto deutlicher zu bemerken. Macht man hingegen einen Querſchnitt in das Media-

Mediaſtinum, oder öffnet man die Bruſthöle der Länge nach, ſo kann man jene Eingeweide nicht mehr in ihrer natürlichen Lage ſehen.

Man kann hier zugleich das wandelbare Verhältniſs der geſammten Maſſe der Bruſteingeweide zum kubiſchen Innhalt der Bruſthöle ſelbſt, ſo wie auch den Zuſtand des Mediaſtinums einſehen, das ſich bisweilen unten in zwei Blätter theilt, die ſich mehr oder weniger von einander entfernen, um ſich genau an das Zwerchfell anzuheften.

9. *Die Leber.* Da alle Verrichtungen dieſes Eingeweides noch nicht bekannt genug ſind, ſo könnte der Zootom durch eine genaue Beſchreibung deſſelben in verſchiedenen Säugthieren darüber vielleicht nähere Auskunft geben. Ehe man es aber herausnimmt, um es, wenn es nicht zu groſs wäre, in Weingeiſt aufzubewahren, ſollte man ſeine natürliche Lage in Beziehung auf die Axe des ganzen Körpers, und auf den Magen, ſo wie auch ſeine Verbindungen und ſeinen Zuſammenhang mit andern Eingeweiden genau anmerken. Am gewöhnlichſten liegt die Leber mehr zur rechten Seite dieſer Axe; bisweilen hält ſie mit derſelben genau einerlei Richtung; und nur ſelten zeigt ſie ſich ganz auf der rechten Seite liegend.

Mir hat es geſchienen, als ob die Leber ihrem körperlichen Innhalt nach gewöhnlicher Weiſe mit dem Magen in umgekehrtem Verhältniſse ſtünde. Sollte dieſe Bemerkung wohl durchgehends gelten?

Bisweilen fehlt die Gallenblaſe, die bei dieſem Eingeweide immer mit beſchrieben werden muſs, ganz.

10. *Den Magen.* Der Zoologe darf die Beſchreibung dieſes Eingeweides um ſo weniger verſäumen, da dem Phyſiologen äuſserſt viel daran gelegen ſeyn muſs, es genau kennen zu lernen, indem von dem dieſen Eingeweide obliegenden Verdauungsgeſchäfte, wovon wir wohl die Reſultate, aber noch keineswegs die eigentliche Art und Weiſe wiſſen, das Wachsthum, und die Ernährung aller Theile des Körpers abhängt. Es verdient ſchon deswegen von erſterem genau beobachtet zu werden, weil es ihm den Grund zu zwei groſsen Abtheilungen der Säugthiere nach Maasgabe ſeiner einfachen oder zuſammengeſezten Beſchaffenheit an die Hand gegeben hat. Es kann ihn ſogar noch auf gewiſſe Unterabtheilun-

gen führen, und dieſs einmal als einfach in Betracht ſeiner Geſtalt, und ſodann als zuſammengeſezt in Hinſicht auf dieſe, und auf ſeine Zellen oder einzelnen Kammern (loges). Das Austrocknen des Magens durch vorgängige Entleerung, und nachheriges Aufblaſen deſſelben, erleichtert die Unterſuchung und Vergleichung gar ſehr. Eine Sammlung von ſolchen ausgetrockneten Mägen würde daher nicht unintereſſant ſeyn.

Man muſs bei dieſer Zubereitung Sorge tragen, daſs noch ein Stück der Speiſeröhre und des Zwölffingerdarms ſitzen bleibt, weil dadurch die Unterbindung erleichtert wird, die, wenn man ſie allzunahe an dieſem Eingeweide macht, ſeine Geſtalt leicht verändern könnte. Iſt es vollkommen ausgetrocknet, und hierdurch zu groſs ausgefallen, ſo kann man es wieder kleiner machen, wenn man die Luft herausläſst, und die Wände deſſelben an einander preſst. Man kann ihm hernach ſeine vorige Geſtalt leicht wieder geben, wenn man es neuerdings anfeuchtet, und aufbläſt.

Dem Naturforſcher genügt es ſchon, den Magen zu trocknen und ſo aufzubewahren; der Phyſiolog darf damit aber noch nicht zufrieden ſeyn, ſondern er muſs dieſes Eingeweide in ſeinem natürlichen Zuſtande beſchreiben, wenn er wahren Nutzen davon haben ſoll. Er muſs daher die Lage deſſelben in Beziehung auf die Axe des Körpers und auf die Hauptrichtung ſeines groſsen Durchmeſſers, beſonders die des Pylorus, gehörig unterſuchen. Gewöhnlicher Weiſe liegt der Magen im linken Hypochondrium, und erſtrekt ſich etwas bis in das rechte; ſelten theilt ihn die Axe des Körpers in zwei beinahe gleiche Theile, wovon die rechte immer die kleinere iſt; und bisweilen liegt er auch ganz zur linken. Der *Pförtner* (pylorus), der beſtändig gegen das rechte Hypochondrium gerichtet iſt, hat bald eine aufſteigende, bald eine horizontale, bald eine abwärtsgehende Richtung. Die erſtere ſchien mir am häufigſten vorhanden zu ſeyn. Die beſondere und reſpektive Lage der beiden Ausgänge des Magens darf auch nicht überſehen werden; beſonders aber muſs, hauptſächlich bei den wiederkäuenden Thieren, ſeine innere Bauart ſowohl als ſeine Subſtanz genau unterſucht werden.

Beim Aufſchneiden oder Ausleeren des Magens kann man die ſicherſten Anzeichen von der Beſchaffenheit der für ihn tauglichen Nahrungsmittel entdecken.

11. *Die Milz.* Dieſes ſonderbare Eingeweide, deſſen jedes Thier ohne beträchtlichen Nachtheil ſeiner Lebensverrichtungen ſoll beraubt werden können, verdient noch bis jezt den Namen eines *ſtrittigen Eingeweides*, den ihm ſchon mehrere Phyſiologen beigelegt haben. In der That ſind auch noch die Natur, und die Verrichtungen deſſelben zweifelhaft. Sollte wohl die Phyſiologie von der Zootomie hierinnen nicht Aufklärung zu erwarten berechtiget ſeyn? Die vielen weſentlichen Dienſte, welche leztere Wiſſenſchaft der erſtern bereits geleiſtet hat, ſollten jeden zum fleiſſigen Nachforſchen ermuntern, der ſich der genauen Unterſuchung von ſolchen thieriſchen Theilen widmen kann, deren Nutzen im Menſchen bisher noch nicht bekannt iſt. Von der Milz gilt dieſes offenbar. Sie iſt immer an der hintern Fläche des Magens befeſtigt; eines ihrer Enden iſt ſehr häufig gegen den Pförtner hingekehrt; und es kann nicht fehlen, daſs in Rückſicht ihrer Lage, beſonders in wiederkäuenden Thieren, nicht mancherlei Abweichungen oder Verſchiedenheiten Statt finden ſollten. Es muſs daher bei der Beſchreibung derſelben ihrer Geſtalt, ihrer Dimenſionen, ihrer Verbindungen, und ihrer Kommunikationen gedacht werden, und dieſs noch ehe man den Magen davon trennt. Am beſten iſt es dann, ſie mit demſelben in Weingeiſt aufzubewahren.

12. *Die Speiſeſaftdrüſe (Pancreas).* Ungeachtet die Natur und die Verrichtungen dieſer groſsen Drüſe, die ſowohl bei Thieren, als bei Vögeln vorkommt, weit bekannter iſt, als die des ebengenannten Eingeweides, ſo ſind doch noch mancherlei Punkte aufzuklären, unter andern beſonders, ob ſich der Speiſeſaft in die Höle des Magens ergieſse. Einige beſondere Beobachtungen über das Pancreas in verſchiedenen Säugthieren, und hauptſächlich die Lage deſſelben in den Vögeln, machen mich aber geneigt, dieſe Frage mit Nein! zu beantworten. Da aber eine phyſiologiſche Behauptung nicht eher zur Gewiſsheit erhoben werden kann, als bis man eine lange Reihe von vergleichenden Beobachtungen über den nemlichen Theil in verſchiedenen Thieren angeſtellt hat, ſo fordere ich jeden Thierzergliederer auf, über dieſes Eingeweide alle die Beobachtungen zu ſammeln, die er darüber anzuſtellen Gelegenheit haben mag. Er ſollte alſo vornehmlich ſeine Aufmerkſamkeit auf die Lage deſſelben in Bezug auf den Magen und den Zwölffingerdarm, und auf die Verbindungen deſſelben mit dem einen oder dem andern von dieſen leztern richten.

13. *Die Därme.* Ich rathe den reiſenden Zootomen, ſich auf blos allgemeine Bemerkungen über den Lauf und die Hölungen der Därme zu beſchränken, indem doch die beſte Beſchreibung derſelben ohne Abbildung nur unvollkommen ſeyn würde. Die Gränzen der verſchiedenen Därme ſind nicht immer leicht von aufsen zu beſtimmen, und bisweilen ſcheint ſogar die Natur allen Unterſchied, den in *dünne* und *dicke* etwa ausgenommen, ganz aufgehoben zu haben, hauptſächlich wenn kein Blinddarm (Coecum) vorhanden iſt. Man hat ſich daher blos in Rückſicht ihrer Dimenſionen bei der ganzen Länge des aus dem Gekröſe (Meſenterium und Meſocolon) ausgeſchälten Darms, bei der Entfernung des Blinddarms von dem einen oder dem andern Ende, und bei der Angabe der Verſchiedenheit ihres Durchmeſſers an verſchiedenen Stellen aufzuhalten. Auch die innere und äuſsere Struktur, die Einmündungen, die Klappen u. ſ. w. verdienen ſein Augenmerk.

Der Blinddarm aber erfordert vorzügliche Aufmerkſamkeit, weil er ſowohl den Zoologen, als den Phyſiologen intereſſiren kann. Erſterer wird ſich begnügen, ihn durch Aufblaſen auszutrocknen; und es iſt gut, ihn in einer gewiſſen Entfernung von ſeiner Einfügung zu unterbinden, indem man dabei einen Theil des Ileums und des Colons ſitzen läſst; lezterem aber liegt noch daran, ſeine Einfügung, ſeine allgemeine Richtung, ſeine Geſtalt, ſeine Dimenſionen, ſeine Anmündung, und ſeine innere Struktur kennen zu lernen.

Auſser dem Blinddarm haben einige Säugthiere noch gegen das obere Ende des Maſtdarms hin, zwei Inteſtinalanhänge, die ebenfalls bemerkt werden müſſen. Einige wenige Thiere der Art beſitzen gar keinen Blinddarm; und unter dieſen haben einige wieder gar keine Anhänge am Maſtdarm, andere aber haben daran blos zwei kleine Höcker, die nicht immer Luft zulaſſen.

14. *Die Nierenkapſeln (Glandulae ſuprarenales).* Bei ihrer Beſchreibung muſs ihre Lage, ihre Verbindung mit den Nieren, ihre Gröſse, ihre Geſtalt, und ihre Farbe bemerkt werden. Am häufigſten liegen ſie horizontal; bisweilen aber neigen ſie ſich ſchief nach unten gegen die Axe des Körpers. Sie ruhen nicht immer unmittelbar auf dem obern Ende der Nieren, ſondern ſind ziemlich oft davon mehr oder weniger abſtehend.

Nur

Nur höchſt ſelten habe ich ſie der Länge nach an dem inneren Rande der Nieren liegen geſehen, ſo daſs ſie mit ihrem oberen Ende nicht über dieſe hinausreichten, und mit ihrem unteren Ende die Venas emulgentes berührten; folglich durch eine ſeltene und merkwürdige Ausnahme weder über den Nieren, noch mit denſelben in querer Richtung lagen.

15. *Die Nieren.* Die äuſsere Geſtalt derſelben iſt ſehr veränderlich; ihre beiden Durchmeſſer haben nemlich bei den verſchiedenen Thierarten verſchiedenes Verhältniſs zu einander, ihre Krümmung iſt ebenfalls verſchieden, wiewohl in ſehr ſeltenen Fällen gar keine vorhanden iſt, und das Becken hat eine verſchiedene Tiefe, und ſteht nicht immer gerade in der Mitte. Am häufigſten liegen die Nieren mit der Axe des Körpers vollkommen parallel, obgleich oft in verſchiedener Entfernung von derſelben; bisweilen aber weichen ſie auch mit ihren unteren Enden mehr auseinander. Ziemlich ſelten iſt der Fall, daſs die linke etwas tiefer ſteht, als die rechte. Es muſs ihre Entfernung ſowohl unter einander, als von der Axe des Körpers bemerkt werden; und auch ihre Lage in Beziehung auf die Harnblaſe bietet oft merkwürdige Abweichungen dar. Bald liegen ſie ſehr hoch in den Hypochondriis, bald mehr oder weniger tief in der Gegend der Hüften, und bisweilen habe ich ſie ſogar mit der Harnblaſe in Berührung angetroffen. Man kann ihre Lage auf verſchiedene Art beſtimmen; nach meiner Erfahrung iſt es aber am beſten, entweder die Entfernung ihrer Becken von der Mitte des inneren Randes des Schaambogens zu meſſen; oder das Wirbelbein zu bemerken, das dem Becken der Nieren gerade gegenüber ſteht.

Mit der Beſchreibung der Nieren hängt auch die Angabe der Gröſse, der Länge, und der Einfügung der Harnleiter (Ureteres) zuſammen; auch ſollten dann einige allgemeine Bemerkungen über die beiden Arterien- und Venenſtämme, die zwiſchen ihnen liegen, beigebracht werden.

16. *Die Harnblaſe.* Es iſt jedermann bekannt genug, wie man dieſe trocknen könne. Durch das Aufblaſen derſelben entdekt man in verſchiedenen Thierarten bisweilen ſehr merkwürdige Abweichungen in Hinſicht auf ihre äuſserliche Geſtalt, die mit einer umgekehrten Birn groſse Aehnlichkeit hat. Man entdeckt dadurch auch ihren Umfang, und ihre regelmäſsige oder unregelmäſsige Beſchaffenheit, worauf man aus ihrem natür-

lichen Zuſtande wohl ſchwerlich würde ſchlieſsen können. Indeſſen iſt es gut, daſs man vor dem Herausnehmen und Aufblaſen derſelben ihre Gröſse, ihre Geſtalt, ihre ſowohl der Länge nach, als querlaufenden Runzeln, ihren immer nur partiellen Ausgang unter dem Schaambogen, oder ihre Hervorragung über den innern Rand dieſes Bogens anmerkt.

Auch die Art und Weiſe, wie ſich die Harnleiter in die Blaſe öffnen, und die innere Bauart ihres Halſes ſind nicht ohne Intereſſe.

Vorzüglich verdient die *Vorſteherdrüſe* genau unterſucht, und in ihrer Verbindung mit der *Harnröhre* beſchrieben zu werden: auch darf man nicht vergeſſen, bei den Weibchen die Entfernung des Orificii derſelben von der Vulva anzumerken.

17. *Die Zeugungstheile.* Das verwickelte Anſehen der Zeugungsglieder entſpricht der Wichtigkeit ihrer Verrichtungen. Das erſtere erfordert die gröſseſte Genauigkeit in der Beſchreibung; die zweite erwekt das Verlangen, ſie genau kennen zu lernen.

Um bei ihrer Beſchreibung deſto glücklicher zu ſeyn, rathe ich, auf zweierlei Weiſe zu Werke zu gehen. Einmal nemlich bemerke man die verſchiedenen Theile ſo viel als möglich in ihrer Lage, und in ihrem natürlichen Zuſtande; ſodann aber bringe man ſie aus ihrer Lage, und zerſchneide ſie gehörig, um ſo auch das zu ſehen, was man ohne dieſe Vorrichtung nicht beobachten könnte. Dieſes Verfahren iſt ſehr vortheilhaft, denn 1) erleichtert man ſich dadurch die Kenntniſs der natürlichen Lage oder Diſpoſition der Theile, die ihnen der dereinſtige Zeichner alsdenn leicht wieder geben kann; und 2) vervielfacht man ſich dadurch die Geſichtspunkte, aus denen man die Vergleichung von einerlei Theilen aus verſchiedenen Thieren anſtellen könnte. Das nur zu gewöhnliche Verfahren, die Zeugungsglieder erſt dann zu beſchreiben und abzubilden, wenn man ſie ſchon aus dem Körper herausgenommen, und oft in Unordnung gebracht hat, taugt durchaus nichts.

Ich will hier das Verfahren einigermaſſen angeben, das man bei dergleichen Unterſuchungen zu beobachten hat. Ein Theil des Maſtdarms, die Harnblaſe, und alle ihre Anhänge, die ſämmtlich mit den Zeugungstheilen in Verbindung ſtehen, ſollten alſo ſo viel als möglich geſchont wer-

werden. Den inneren Rand des Schaambogens mufs man blos legen, und wenigſtens einen Theil dieſes Bogens ganz wegnehmen. Die von dieſem Rande gebildete Spitze des Bogens mufs ſehr genau bezeichnet werden, weil ſie der Punkt iſt, von welchem aus alle Entfernungen ſowohl von vorn, als von den Seiten, und von hinten gemeſſen werden.

18. *Die männlichen Zeugungstheile.* Bei der Betrachtung dieſer Theile hat man ungefähr auf folgendes zu ſehen, wenn man einmal die allgemeinen Entfernungen von dem obgedachten Punkte, ſo wie die der hinteren Wurzel des Hodenſacks vom After genommen hat.

Der *Hodenſack* kann dem Zoologen in Rückſicht ſeiner Inſertion zwei groſse Abtheilungen der Säugthiere an die Hand geben. Er iſt nemlich entweder in der Mitte zwiſchen den beiden Hinterſchenkeln; oder auſserhalb denſelben befindlich. Im erſten Fall, der auch am häufigſten vorkommt, iſt er immer hängend; im zweiten ſizt er entweder mit einer kurzen zugeſchmälerten Stelle auf ſeinem Grunde beinahe auf, oder iſt, wiewohl ſeltener, vollkommen auffizend (ſeſſile), und gleichſam angeheftet. Auf dieſe ſeine Inſertion hat man alſo zuerſt zu ſehen; und ſodann auf ſeine Geſtalt und Gröſse. Es iſt daher gut, ihn, nachdem man die Hoden daraus weggenommen hat, abzuziehen, und anſtatt der Hoden mit einer verhältniſsmäſsigen Menge Baumwolle auszufüllen.

Die *Ruthe* ſizt bei den mehreſten Säugthieren vor den Teſtikeln, und nur bei einigen wenigen hinter denſelben. Dieſe doppelte Lage iſt von der Inſertion des Hodenſacks unabhängig. Bei den erſtern ſizt die Scheide der Ruthe mehrentheils feſt, und iſt nur ſelten frei. Bei den leztern iſt ſie von auſsen gar nicht zu ſehen; und die Ruthe kommt durch eine Oeffnung heraus, die ihr und dem Maſtdarm gemeinſchaftlich eigen iſt. Hat man die Scheide und die dazugehörigen Theile beſchrieben, ſo kann man ſie entzweiſchneiden; jedoch mufs man vorher meſſen, wie weit die Ruthe beim Zeugungsgeſchäfte herauskommt.

Durch das Bloslegen des Schaambogens kann man einen groſsen Theil der Saamengefäſse (canales deferentes), und der Scheidenhaut wahrnehmen, und ihre an verſchiedenen Stellen verſchiedene Entfernung von einander, ſo wie auch ihren Lauf bis an ihre Einfügung in die Saamenbläschen beſtimmen. So kann man auch bemerken, wie ſie ihre Häute ab-

legen, und wie ſich dieſe in aufhängende Bänder (ligamenta ſuſpenſoria) verlängern.

Hebt man alsdenn die Harnblaſe in die Höhe, ſo kann man die Lage, die Ausbreitung etc. der *Saamenbläschen* ſehen, und einige Bemerkungen über die reſpektive Lage, und die wechſelſeitigen Verbindungen der Harnblaſe und der Vorſteherdrüſe mit dieſen Saamenbläschen machen.

Hat man die Theile ganz aus ihrer Lage gebracht und entzweigeſchnitten, ſo kann man noch mehrere Beobachtungen anſtellen, und die Beſchreibung dadurch erſt vollenden. Vorher war ſie noch bloſser grober Entwurf. Man muſs alſo dann die Gröſse, die Geſtalt, und die äuſserlichen Eigenſchaften der Theile genau beobachten, und ſorgfältig beſchreiben. Unter den verſchiedenen Theilen, die zuſammengenommen erſt das Zeugungsſyſtem ausmachen, verdienen aber einige noch beſondere Aufmerkſamkeit.

Die *Eichel* iſt nicht allein bei verſchiedenen Gattungen, ſondern bisweilen auch bei verſchiedenen Arten einer und derſelben Gattung verſchieden gebildet. Die Oeffnung der Harnröhre zeigt oft merkwürdige Verſchiedenheiten.

In dem Ende der Ruthe einiger Säugthiere befindet ſich ein wahrer Knochen, der bei allen, wo ich ihn bemerkt habe, eine bloſse Fortſetzung des *ſchwammigten Körpers* (corpus cavernoſum) zu ſeyn ſcheint, deſſen knorplichte Scheide ſich verengert, und unmerklich verknöchert. Dieſer vorne einfache Körper wird gewöhnlicher Weiſe hinten doppelt, und vergröſsert ſich beträchtlich gegen die muſkulöſe Wulſt (bulbus) der Harnröhre hin. Es iſt daher nöthig, die Ruthe an mehreren Stellen quer entzweizuſchneiden, um ihre Subſtanz genauer kennen zu lernen.

Die *Saamenbläschen*, die immer zwiſchen dem Maſtdarm und der Harnblaſe liegen, erfordern eine um ſo ſorgfältigere Unterſuchung, weil ihre Obliegenheiten noch nicht einmal richtig beſtimmt ſind. Bei ihrer Beſchreibung hat man alſo auf ihre Vereinigung unter einander, auf ihr Gewebe, auf ihre Verbindung mit der Harnröhre, und auf die Natur der Flüſſigkeit zu ſehen, die in ihnen enthalten iſt. Was mich betrifft, ſo habe ich nie wahren Saamen darinnen gefunden, und ich glaube daher nicht,

nicht, daſs ſie das eigentliche Behältniſs deſſelben ſind, ſo wie ſolches die mehreſten Phyſiologen behauptet haben.

Die genaue Kenntniſs der Verbindung der oberen Enden der Saamengefäſse (Canales deferentes) mit den Saamenbläschen, und ihres mittelbaren oder unmittelbaren Zuſammenhangs mit der Harnröhre iſt von äuſſerſtem Intereſſe.

Ungeachtet die Nebenhoden (Epididymes) am häufigſten der Länge nach auf der oberen Fläche der Hoden aufliegen, indem ſie ſich mehr oder weniger gegen einander neigen, ſo finden doch in Rückſicht ihrer Lage und einiger anderen Eigenheiten noch mancherlei Abweichungen Statt. Man darf ſie daher eben ſo wenig vernachläſſigen, als die Hoden, von welchen ſie einen weſentlichen Theil ausmachen.

19. *Die weiblichen Zeugungstheile.* Da das allgemeine Verfahren bei der Unterſuchung der männlichen Zeugungstheile auch auf die weiblichen anwendbar iſt, ſo werde ich mich blos auf einige beſondere Regeln in Betreff dieſer hier einſchränken.

Die *weibliche Schaam* iſt zwar gewöhnlich weit näher am After, als der Hodenſack, aber doch immer noch davon verſchieden: die Oeffnung der Scheide, und der weibliche Kützler (Clitoris) zeigen ebenfalls mancherlei Verſchiedenheiten.

Die Natur ſcheint, wenigſtens von auſsen, nicht immer den Unterſchied Statt finden zu laſſen, den die Zergliederer zwiſchen der Gebärmutter und der Mutterſcheide machen, indem dieſe leztere in der That oft eine bloſse Fortſetzung der erſtern iſt. In dieſem Falle kann die Abweichung der inneren Runzeln etwas zur Beſtimmung ihrer mittlern Gränze mit beitragen. Am gewöhnlichſten iſt die Gebärmutter ganz, oder wenigſtens zum Theil unter der Harnblaſe verborgen; in ſeltenen Fällen aber geht ſie ganz über dieſe hinaus.

*Die Muttertrompeten* (les Cornes), die weit veränderlicher ſind, als die Gebärmutter nach ihren verſchiedenen Eigenheiten, erfordern eine um ſo genauere Unterſuchung, da ſie uns Gelegenheit geben, verſchiedene Gattungen durch ſie von einander zu unterſcheiden. Ihre Länge ſchien mir überhaupt genommen von dem höheren oder niederen Stand

der Nieren abzuhängen, ſo daſs ich bei einigen Gattungen, wo dieſe ſehr tief ſtanden, entweder äuſſerſt kurze, oder wohl gleichſam gar keine Muttertrompete gefunden habe. Ihre Mündung, die ſich ſelten im Grunde der Gebärmutter, am gewöhnlichſten an den Winkeln derſelben, und weniger oft an den Seiten ihres Körpers ſelbſt befindet; die Art und Weiſe, wie ihre Oeffnungen hier angebracht ſind; und die Art ihres Zuſammenhangs mit den weiblichen Hoden? und den Eyerſtöcken müſſen einen weſentlichen Theil ihrer Beſchreibung ausmachen.

Die *weiblichen Hoden (Teſticules)?*, die dem unteren Ende der Nieren mehr oder weniger genähert ſind, ſetzen ſich ſehr oft daran feſt, es ſey nun unter der Spitze ſelbſt, oder an dem äuſseren Rande; und bei einigen Säugthieren habe ich ſie zwiſchen den Nieren angetroffen. Ihre verſchiedene Lage verdient daher eben ſo gut bemerkt zu werden, als ihre Geſtalt; was mir aber am ſonderbarſten geſchienen hat, und auch am ſeltenſten vorkommt, iſt das: daſs zwei Arten von häutigten Taſchen, die von den Winkeln des Bodens der Gebärmutter in Geſtalt von Hörnern entſpringen, und hinten geſpalten ſind, die Teſtikeln ganz umkleiden, die an ihrer innern Fläche angeheftet ſind *).

20. Das *Knochengerüſte (Skelett)*. Ich will keinen Augenblick bei der Auseinanderſetzung des äuſſerſten Nutzens deſſelben ſtehen bleiben, indem dieſer ſelbſt vom Zoologen gar nicht in Zweifel gezogen werden kann. Die Beſchreibung dieſes Präparates kann aber bis auf die Heimreiſe verſpart werden; nur das einzige iſt vorher zu beobachten, daſs man bei der Verfertigung deſſelben mit vorzüglicher Sorgfalt zu Werke geht.

Alle Theile des Skeletts ſollten dabei in ihrer natürlichen Verbindung bleiben, und es iſt daher ſchon genug, die weichen oder fleiſchigten Theile nur ganz grob wegzunehmen. Das Hirn geht am leichteſten in Fäulniſs über, und muſs daher ſogleich herausgenommen werden. Die Schlüſſelbeine ſind bei gewiſſen ſogar groſsen Säugthieren ſo klein, daſs mehrere

*) Der Zoolog, der aus Mangel der Zeit die Zeugungstheile der ihm unter die Hand kommenden Säugthiere nicht genau unterſuchen und beſchreiben kann, ſollte dieſelben wenigſtens für die Zootomen ſeines Vaterlandes in einer geiſtigen Flüſſigkeit ganz aufbewahren.

mehrere Zoologen, die bei der Verfertigung des Skelets nicht vorſichtig genug waren, das Daſeyn derſelben ganz abläugneten. Unter den ſchwerdtförmigen Knorpel kann man ein Stückchen ſtarkes Papier leimen, und dieſer Theil wird dadurch in ſeiner Richtung erhalten, und die Verunſtaltung deſſelben verhütet werden. Da die Schulterblätter ſo leicht aus ihrer Lage verrükt werden können, ſo iſt es gut, vor der gänzlichen Reinigung derſelben von dem anſitzenden Fleiſche ihre Lage genau zu bemerken. Die Vorder- und Hinterfüſse beſtehen aus einer groſsen Menge kleiner Knochen, deren Verrückung unter einander ſehr nachtheilig ſeyn würde. Ich rathe daher, ſie in Leinwand einzunähen.

Auch ſogar einzelne Theile des Skeletts ſind nicht zu verachten.

*Bemerkungen.*

Ich bin weit entfernt, zu glauben, als hätte ich hier alle innere Theile der Säugthiere aufgezält, die unterſucht und beſchrieben zu werden verdienten. Ja ich geſtehe ſogar, daſs ich, (es ſey nun aus Mangel der gehörigen Einſichten, oder aus Furcht, den reiſenden Naturforſcher abzuſchrecken) nicht in alle Details einer tiefen Zootomie eingedrungen bin. Es war mir blos darum zu thun, ſeinen Eifer zu erwecken, und ihm einiges Intereſſe für eine wahrhaft nüzliche, und von den reiſenden Franzoſen bisher nur zu ſehr vernachläſſigte Wiſſenſchaft einzuflöſsen.

Ich ſehe immer mit Erſtaunen, daſs die Naturforſcher die reichen Quellen von Karakteren, die ihnen die vergleichende Anatomie darbietet, ſo wenig benützen. Es ſammle alſo jeder Zoologe auf ſeinen Reiſen alle nur mögliche Gegenſtände und Beobachtungen, die ſich auf dieſe Wiſſenſchaft beziehen; und ich bin gewiſs, daſs noch eine Zeit kommen wird, wo die allgemeinen Tabellen über die in Rückſicht der inneren Karaktere der Thiere angeſtellten Vergleichungen die Verwandtſchaften und die Verſchiedenheiten dieſer Geſchöpfe in noch helleres Licht ſetzen werden. Die Naturgeſchichte des Menſchen kann durch die Zootomie, oder die innere Anſicht der Thiere, die demſelben am nächſten kommen, gewiſs auch noch vieles gewinnen!

*Note.* Aus den Actes de la Societé d'Hiſt. Nat. de Paris. T. I. p. 61—69.

XXVI. *Kurze Beſchreibung verſchiedener neuen, oder noch wenig bekannten Thiere, welche Herr Le Blond der naturforſchenden Geſellſchaft zu Paris aus Cayenne als Geſchenk überſchikt hat* *).

(Actes de la Societé d'Hiſtoire naturelle de Paris. T. I. p. 115. etc.)

## I. QUADRUPEDA **).

### Primates.

Veſpertilio (*barbipes*) caudatus niger, auribus plicatis, ſubcoadunatis, pedibus poſterioribus apice barbatis. —

*Chauve-ſouris de la Guyanne. Buff. Suppl. 7. p. 294. t. 75.*

### Ferae.

Canis (*tetradactylus*) cauda recta, nigra, ſubtus rufa, pedibus tetradactylis. (*Vulgo*) *Chien ſauvage de Cayenne.*

Viverra (*cancrivora*) ſupra fuſco adſperſa, infra flavo-fulva; capite cinereo, macula nigricante oculis circumacta. —
(*Vulgo*) *Chien crabier de Cayenne.*
An Viv. Narica junior, cauda nondum annulata?

Didelphis (*flaveſcens*) flaveſcens cauda baſi piloſa corpore longiore, orbitis antice fuſcis; linea fuſca a naſo ad occiput.

## AVES ***).

Falco (*diſcolor*) ſuper, univerſe ſaturate griſeus; ſubtus, pectore, abdomine, cruribusque ſaturate ferrugineis: tectricibus inferioribus caudae et alarum albis.

Lanius

*) Das vollſtändige Verzeichniſs der an die Geſellſchaft geſchikten Säugthiere, Vögel, Amphibien, Inſekten und Konchylien hier zu liefern, halte ich für höchſt überflüſſig. Ich hebe daher blos diejenigen aus, die noch nicht bekannt ſind. *R.*

**) Dieſe ſind von Herrn *Alexander Brongniart* beſchrieben worden.

***) Ihre Beſchreibung rührt von den Herren *Richard* und *Bernard* her.

Lanius (*ferruginatus*) ſupra totus ſaturate ferrugineus; ſubtus dilute rufeſcens; remigibus introrſum nigricantibus: fronte ſubcriſtato ferrugineo: occipite, genisque variegatis.

Picae.

Picus (*nigro-flavus*), capite, collo, ſummoque dorſo nigris; remigibus intimis pectoreque flavescentibus nigricante admixto, interioribus rufis: rectricibus nigricantibus.

Trochilus [*elegans*] *) ſuper viridis ſubaureo-micans: gutture viridi micante, rectricibus utrinque violaceis, ſummitate duabusque mediis coeruleo-nigricantibus.

Trochilus [*ferruginatus*] collo, corporeque utrinque viridibus: gutture aureo-micante: tectricibus alarum interioribus et quatuor rectricum ferrugineis.

Trochilus [*variegatus*] ſuper ima fronte, rectricibus alarum caudaeque viridibus: collo utrinque, pectore et abdomine rubello aureoque micantibus: gutture viridi micante: rectricibus alarum interioribus ferrugineis.

Trochilus [*notatus*] ſuper univerſe viridis, ſubtus viridis micans, ſummo gutture coeruleo-micante. Retricibus omnibus utrinque chalybaeo-coeruleis.

Anſeres.

Larus (*griſeolus*) ſupra albido-cinereſcens; ſubtus totus albus: remigibus ſupra griſeo-nigricantibus: roſtro pedibusque nigris.

Larus [*frontalis*]. *Hirondelle de Mer brune de la Louiſiane. Buff. enlum.* 997.

Univerſe obſolete griſeus, fronte ſubalbida; roſtro longiore rectiusculo nigro.

Grallae.

Ardea (*griſeo-alba*) ſuper fuſceſcenti griſea. Pectore, ventre, cruribus, tectricibus inferioribus caudae et alarum candidis: collo ſubtus ferrugineo variegato.

Ardea ( . . . . ) Linn. (Actes etc. no. 60.)



*) Die mit Klammern bezeichneten Trivialnamen ſind von mir gewählt. *R.*

Scolopax (*bicolor*). *Petite Bécaſſine de Mer.*

Super ſubolivaceo-griſea; ſubtus ſordide alba, alis tamen caudaque partim griſeis: roſtro, capite ſesqui-longiore, pedibus luteis.

Paſſeres.

Columba (*rufaxilla*) ſupra tota griſeo-fuſca; abdomine ſubalbido; tectricibus inferioribus alarum ſaturate ferrugineis: rectricibus infimis apice albis.

Turdus ( . . . ) affinis T. ſenegalenſi. Linn. ed. Gmel. pag. 823.

Loxia (*ſemitorquata*) ſupra griſeo-nigricans; capite, rectricibusque nigris: alis griſeo-marginatis et albo-ſubmaculatis: ſubtus griſeo-albidus; torque concolore incompleto.

Tanagra ( . . . . ) *Tangara de la Guyane. Buff. enlum.* 742. (Actes etc. no. 86.)

Tanagra ( . . . . ) *Tangara pourpré de Cayenne. Buff. enlum.* 128. fig. 1. (Actes etc. no. 93.)

Tanagra ( . . . . ) *Femelle du Tangara pourpré de Cayenne. Buff. enlum.* 128. fig. 2. (Actes etc. no. 94.)

Tanagra ( . . . . ) *Tangara à téte rouſſe de Cayenne. Buff. enlum.* 290. fig. 1. (Actes etc. no. 95.)

Fringilla ( . . . . ) affinis Fringillae domeſticae. Linn. edit. Gmel. pag. 925. (Actes etc. no. 96.)

## INSECTA *).

Eleuterata.

Scarabaeus [*clavatus*] ſcutellatus muticus piceus, clava antennarum majori elongata.

Magnitudo *Scar. Philoctet. Oliv.*

Helops *Nigrita* Fabr.?

*Tenebrione molitore* duplo major. Corpus ſupra atrum, ſubtus piceum. Thorax ſubquadratus. Elytra ſtriata, ſtriis punctatis.

Helops [*aeneus*] niger, elytris nigro-aeneis, violaceo-nitentibus.

Erotylus [*marginatus*] flaveſcens, elytris nigro-violaceis, flavo marginatis.

Melo-

*) Beſchrieben von Herrn *Olivier*.

Melolontha [*irregularis*] pallide teſtacea, elytris maculis irregularibus flaveſcentibus.

*Melolontha ruſtica* paulo minor. Corpus totum pallide teſtaceum, tarſis fuſcis, maculisque irregularibus flavis ſupra elytra.

Prionus [*nobilis*] thorace unidentato, viridi-coeruleus, nitidus, tibiis poſticis compreſſis.

*Oliv. Ent. Prion. tab.* 3. *fig.* 10.

Lamia [*unifaſciata*] cinerea, elytris faſcia lata alba, punctis nigris elevatis notata.

Staphylinus [*abdominalis*] capite thoraceque nigro-coeruleis, corpore nigro, abdomine apice fulvo.

Magnitudo et ſtatura *Staphylini maxilloſi.* Alae fuſcae.

Ulonata.

Forficula [*thoracica*] nigra, thorace flavo, forcipe ſimplici.

Mantis ( . . . . ) corpore fuſco lineari longiſſimo. (Larva).

Piezata.

Sphex [*Olivieri*] atro-coeruleſcens, antennis alisque fuſco-ferrugineis.

Magnitudo et ſtatura *Sph. Druryi* (Illuſtrations of Inſects Tom. III. tab. 1.). At in ſpecimine noſtro pedes corpore concolores; alae fuſco-ferrugineae immaculatae. Petiolus breviſſimus.

Sphex [*biſpinoſa*] glabra viridi-coerulea nitida, thorace poſtice biſpinoſo.

Magnitudo media. Mandibulae arcuatae nigrae. Thorax poſtice ſpinis duabus validis acutis armatus. Pedes corpore concolores. Alae fuſceſcentes. Petiolus brevis.

Sphex [*coeruleſcens*] atro-coeruleſcens, alis nigro-violaceis.

Magnitudo media. Petiolus breviſſimus.

Sphex [*ſplendida*] nigra, thorace tomento fugaci aureo, antennis verſus apicem fulvis.

Magnitudo media. Petiolus brevis.

Sphex [*tricolor*] nigra, abdomine pedibusque ferrugineis, alis violaceis.

*Sph. fabuloſa* major et craſſior; petiolus breviſſimus.

Veſpa [*cayana*] abdomine petiolato, corpore fuſco-flaveſcente, alis fuſcis.

Veſpa [*picipes*] nigra, antennis pedibusque piceis.

Apis [*obſcura*] hirſuta atra, alis fuſcis.

Apis [*abdominalis*] hirſuta fulva, abdomine fuſco, ano rufeſcente.
Frons flava, thorax hirſutus fulvus. Alae fuſceſcentes.

Apis [*zonaria*] fuſca, abdomine faſciis fuſco-flaveſcentibus.

Apis [*frontalis*] thorace cinereo hirto, abdomine fuſco ferrugineo, fronte flavo-maculata.

Formica [*ovata*] nigra nitida, abdomine oblongo-ovato.
Similis *Formicae aculeatae Oliv.*, at thorax laevis et abdomen ovato-oblongum.

Formica [*octoſpinoſa*] fuſco-ferruginea, capite thorace multiſpinoſis, abdomine tuberculato.
Caput magnum ſpinis tuberculisque plurimis armatum. Thorax octo-ſpinoſus. Abdomen tuberculatum.

Formica [*melanophthalma*] rufa inermis, oculis nigris.

Formica [*picipes*] nigra, pedibus piceis.

Formica [*tomentoſa*] nigra tomento fugaci aureo tecta, pedibus piceis.

Odonata.

Libellula [*immaculata*] ferruginea, alis immaculatis.
Similis *L. depreſſae*, et alae immaculatae, puncto ordinario marginali nigro. Corpus fuſco-ferrugineum.

Libellula [*cayana*] alis albis, abdomine flaveſcente nigrofaſciato.

Libellula [*angulata*] alis albis apice fuſcis.

Agrion [*variegata*] alis albis immaculatis, corpore rubro variegato.

Agrion [*Caja*] alis albis, baſi rubris.
*Libellula Caja*, *Drury Illuſtr. tab.* 45. *f.* 2.

Agrion [*angulata*] alis reticulatis hyalinis apice albis; corpore lineari elongato.

Unogata.

Phalangium [*variegatum*] fuſco-ferrugineum, ſupra flavo-variegatum, poſtice ſpinis duabus erectis armatum.

Pha-

Phalangium [*ſpinoſum*] lividum, poſtice ſpinis duabus erectis armatum; palpis elongatis, apice incraſſatis, ſpinoſis.

Gloſſata.

Phalaena [*ſubconcolorata*] antennis ſetaceis, alis nigris; anticis vitta abbreviata maculaque apicis transverſis flavis.

Parva, alae poſticae nigrae, limbo margineque interiore flavis. Subtus alae omnes concolores. Corpus nigrum utrinque vitta flava.

Ryngota.

Tettigonia [*punctata*] capite, thorace, elytrisque nigris flavo-punctatis.

Caput ſupra nigrum, vertice puncto flavo. Thorax niger, punctis duobus flavis. Scutellum nigrum, puncto flavo. Elytra nigra, ſingulo punctis ſex flavis. Alae nigrae, immaculatae. Corpus ſubtus pedesque flava.

Tettigonia [*thoracica*] thorace nigro, capite elytrisque fuſco-purpureis. *Stoll. Cicad. tab.* 21. *fig.* 112.

Cimex [*ſcutellum*] ovatus, thorace ſpinoſo nigro antice flavo, ſcutello flavo macula media nigra.

Similis *Cim. albicolli.* Caput flavum antice nigro-marginatum. Elytra nigra immaculata. Corpus ſubtus flavum nigro-maculatum. Pedes nigri.

Cimex [*ſeriatus*]. *Stoll. Cim. tab.* 28. *fig.* 194.

Antenne nigrae articulo ultimo flavo. Caput nigrum. Thorax muticus niger linea media marginibusque lateralibus rubris. Scutellum nigrum apice punctoque baſeos rubris. Elytra nigra. Corpus ovatum ſubtus nigrum, abdominis margine punctisque utrinque ſeriatis rubris. Pedes nigri.

Cimex [*unipunctatus*] niger elytris puncto minutiſſimo albo.

Magnitudo media. Antennae nigrae articulis duobus ultimis flaveſcentibus. Corpus ovatum muticum nigrum, roſtro tarſisque fuſcis. Elytra puncto minutiſſimo notata. Thorax antice utrinque ſubauriculatus.

Cimex [*undatus*] oblongus fuſcus elytris ſtriga undata punctoque cinereis.

Minor. Pedes cinereo-annulati.

Cimex [*clavatus*] oblongus, thorace ſpinoſo, fuſco-rufeſcens, femoribus poſticis clavatis dentatis nigro-maculatis.

Magnitudo et ſtatura *Lyg. calcarati;* at differt thorace ſpinoſo, abdomine ſupra concolore, femoribus poſticis craſſioribus minus dentatis et nigro-maculatis.

Cimex [*verticalis*]. *Stoll. Cim. tab.* 41. *fig.* 294.

Caput nigrum linea verticis flava. Thorax niger, maculis quinque flavis. Scutellum nigrum baſi apiceque flavum. Elytra hyalina nigro-venoſa. Pectus nigrum flavo-variegatum. Abdomen pedesque pallide rufa.

Reduvius [*fiſſus*] niger, elytris fuſcis rubro-venoſis, ſcutello apice fiſſo.

Magnus. Antennae fuſcae articulo primo nigro. Caput, thorax, ſcutellum, corpus ſubtus nigra fuſco-ferrugineo-varia. Thorax poſtice rubro-faſciatus. Scutellum nigrum apice emarginatum aut fiſſum.

XXVII. *Ueber einige entomologiſche Merkwürdigkeiten von Taurien. Aus einem Schreiben von Herrn Ritter Böber, aus Jekaterinoslaw, vom 13. Dezember 1793* *).

Der dieſes Iahr ſo äuſſerſt ſpät eintretende Lenz verzögerte meine Abreiſe bis zum 20ſten April. Bis zu dieſer Zeit flog hier von Faltern, die ſich ſchon am 23ſten März zu zeigen angefangen hatten, nichts weiter, als: Polychloros, Hyale, Eduſa, Rhamni, Atalanta, Jo, und eine ganz kleine Spielart der Daplidice. Unterdeſſen waren auch die Bäume nur erſt im Begriff auszuſchlagen, und es war alſo bei uns im eigentlichſten Verſtande noch früh im Iahre. Ungefähr 200 Werſte von hier traf ich am 24ſten April die erſten Kirſchen in Blüthe an, und da fand ich auch in einem reizenden Thale, wo unter andern ſeltenen Pflanzen auch Cymbaria daurica, Ornithogalum nutans, Cineraria ſibirica, Geniſta humifuſa u. d. gl. in Flor ſtanden, ganze Schaaren von Hypſipyle in ihrer jugendlichen Schönheit, ferner die kleine Athulia, die gröſsere Euphroſyne, und andere Bekannten von der Wolga her. Aber damit hatte es auch für den übrigen Theil meiner Reiſe ſein Bewenden; denn vom Dneper bis zum Salgir — über 200 Werſte lang — findet ſich auch nicht einmal ein Sträuchlein, und folglich beſchränkte ſich all mein Bemühen aufs Einſammeln von Käfern, unter denen Lethrus Cephalotes ſehr häufig, und eine neue Caſſida,

C. [*ſanguinea*] coleoptris ſanguineis, vittis duabus, margine, ſuturaque nigris,

ſo wie nicht minder eine neue Saperda,

S. [*aurata*] tota aurata nitida,

anmer-

*) Hoffentlich wird man es mir nicht zum Vorwurf machen, daſs ich dieſsmal von dem Plane dieſes Werkes abgehe, und etwas aufnehme, was nicht zu den Schriften irgend einer ausländiſchen Akad. oder gelehrten Geſellſchaft gehört. Der Brief des Herrn Ritter Böber enthält aber ſo viele ſchätzbare und neue Bemerkungen, daſs er unſtreitig die Schriften jeder Akad. oder gel. Geſellſchaft zieren würde. Ich verdanke ihn der gütigen Mittheilung meines verehrteſten Freundes, Gönners und Kollegen, des Herrn Prof. *Eſper*. R.

anmerkungswürdig waren. Stellenweiſe ſtieſs ich auf groſse Haufen von Melolontha hirta und Vulpes, die beiderſeits nur Sexu unterſchieden ſind, und des Abends auf die Melol. Vertumnus — eine Gattung (Art), die ſchon von Pallas ehemals beſchrieben, und mit Unrecht von Fabricius übergangen worden iſt. Auch fand ich ein ſchönes Exemplar von Meloe marginata, bei der aber blos die Flügeldecken, und zwar *weiſs* geſäumt ſind.

Am 29ſten des Abends ſpät, traf ich in Sympheropel, der gegenwärtigen Gouvernementsſtadt, wo mein Standquartier ſeyn ſollte, ein, und konnte kaum den Morgen erwarten, um alle die Herrlichkeiten zu beſchauen, die mir die Phantaſie ſo oft vorgemalt hatte. Er kam, und ich wurde wirklich entzückt, da ich rund um mich ſo viele Tournefortianen in Blüthe, und die angenehmſte Abwechſelung in der Gegend ſelbſt fand; aber ſo reich ich auch die Flora antraf, ſo armſelig ſah es um die Fauna aus. Sie werden es kaum glauben, daſs unter dem 46ſten Grad der Breite, an einem herrlichen Tage, zu einer Zeit, da die Obſtbäume, die dort in Menge vorhanden ſind, ſchon verblüht hatten, dagegen aber Rhus Cotinus, Quercus Cerris, Tamarix germanica, Rhamnus Paliurus, Colutea arboreſcens, Jaſminum fruticans u. d. gl. in vollem Flor ſtanden, von Faltern nichts weiter zu ſehen war, als: P. Pamphilus, Bellargus, Tages, Ph. Dipſacea, Leucomelas, Mi, Sulphuralis, Italica u. d. gl. Wie es dieſen erſten Tag war, verhielt es ſich auch mit den nächſtfolgenden, ſo daſs alles, was ich vom 30ſten April bis zum 5ten May bei Sympheropel an dieſer Art von Inſekten einſammelte, faſt nichts zu bedeuten hatte, und auſſer dem Podalirius und Hypſipyle kaum angeführt zu werden verdient. Ich muſste mich alſo wieder blos auf Käfer einſchränken, unter denen Lamia cruciata, L. Glycirrhizae, L. carinata, L. Curſor, (oder eine ähnliche, denn es herrſchen bei dieſen Geſchlechtern (Arten) noch Dunkelheiten, von denen ich vielleicht einige wegzuſchaffen im Stande ſeyn werde), ferner eine beſondere Abart von Tenebrio Mortiſagus

T. coleoptris pone rotundatis,

in überaus groſser Menge vorkommen. Ich entdekte da auch eine vortreffliche neue Caſſida, — die gröſste unter allen Europäern —

C. [*ſplendida*] elytris ferrugineis, maculis aureis,

und eine Libellula, die mir gleichfalls neu ſcheint,

L. [*daurica*] alis inferioribus baſi fuſcis, abdomine tereti.

Am

Am 5ten May reiſte ich nach Karasbaſar und klimmte auf den daſigen ſchon ziemlich anſehnlichen, und reichlich bewaldeten Gebirgen von früh bis zum ſpäten Abend herum; allein Schmetterlinge waren daſelbſt eben ſo ſelten als in Sympheropel. Ich ſezte alſo den 7ten meinen Weg fort nach Feodoſia, oder dem alten Kaffa, wo ich das ſchwarze Meer zum erſtenmal begrüſste; von da gieng es den 8ten nach Kertſch und Jenikale, und den 9ten über den Bosphorus nach der Inſel Taman. Ueberall ſtreifte ich wie gedungen herum, und immer mit ſo wenigem Erfolg, daſs die ganze Ausbeute dieſer 10 Tage, (denn am 15ten kam ich erſt wieder nach Sympheropel zurück), auf einer Farth von mehr als 400 Werſten, ein kleines Schächtelchen war, worinnen ſich auſſer verſchiedenen Koleoptern, nur ein paar artige Spanner, und Sph. Stellatarum befand, der von dieſer Zeit an auſſerordentlich häufig zu werden anfieng. — Nach meiner Zurückkunft trieb ich mein Tagewerk wie vorher, das heiſst von 7 Uhr des Morgens bis 11 des Mittags, und gleich nach der Mahlzeit bis zum ſpäten Abend, umherzuſtreifen; allein ſo übermäſsig mein Kräutervorrath anwuchs, ſo klein blieb immer mein Inſektenvorrath, ſo daſs alles, was den ganzen May über zum Vorſchein kam, kaum achtzehn Species von Faltern ausmachte, unter denen ſich Semele, Galathea, Eudora, Janira, Argiolus, Malva, Fritillum, Megaera und vorzüglich Pandora, häufig befanden. Jeder andere würde bei dieſer magern Ausbeute, auf die Inſektenjagd Verzicht geleiſtet haben; allein je weniger ich erhaſchte, je feuriger wurde meine Begierde. Ich richtete alſo meine Augen auf die höhern Gebirge, da mir die niedrigern keine weitere Befriedigung gewährten. — Der Tſchatyrdagh, als der Rieſe der Tauriſchen Berge, war der erſte, den ich erklimmte. Es war am 30ſten May; alſo in der ſchönſten Jahreszeit; Pflanzen ohne Zahl ſtanden da in Blüthe; ſelbſt verſchiedene neue befanden ſich darunter; und was man ſich von einer Gegend nur immer verſprechen kann, die ſo reich an Wäldern, Quellen u. d. gl. iſt, traf ich da an; aber ich brachte von der höchſten Kuppe nur eine einzige Fliegengattung mit, die vielleicht noch unbekannt iſt. Am 7ten Junius unternahm ich die erſte Reiſe an das ſüdlichſte Ufer der Halbinſel über die höchſten Meeresgebirge gegen Aluſchta, von wannen ich längſt der ſchwarzen See auf dem ſteilen Felſenrücken bis Lamgad fortrückte. Da fand ich nun freilich manches, was ich dieſſeits dieſer Gebirge nicht gewahr worden war; als Delia, Hecate, Didyma nach ihren verſchiedenen

Abänderungen. P. Sidae, Therſamon, Lavaterae u. ſ. w. Unterdeſſen war dies alles ſo gut als nichts für einen Erdſtrich, wo Punica Granat., Laurus nobilis, Celtis oriental., Diospyros Lotus, Olea europaea, Capparis ſpinoſa, Chelidonium Glaucium, Ciſtus creticus, Aſtragalus Tragacantha, und eine Menge anderer ſeltenen Gewächſe zu Hauſe gehören. Die Freude hatte ich aber doch bei meiner Zurückkehr am 10ten, auf den höhern Regionen, die den Temirtſchi umgränzen, einen neuen Tagfalter zu entdecken, den ich Ihnen nicht beſſer beſchreiben kann, als wenn ich Ihnen ſage, daſs die Oberſeite dem P. Briſeis (oder Ihrer Janthe), und die Unterſeite dem P. Semele völlig gleicht. Eine neue Reiſe, die ich vom 11ten bis 13ten wieder nach Karasbaſar machte, bereicherte mich wieder nur wenig, und ich muſste es nun ſchon auf einen zweiten Zug nach dem Meeresſtrande anſetzen, um zu etwas zu kommen. Dieſen begann ich dann auch den 23ſten Iunius, nachdem ich während dieſer Zeit in Sympheropel einen ſchönen neuen Myrmeleon,

M. [*viride*] alis hyalinis, venis viridibus,

und einen kleinen Schwärmer von der Familie der Glasflügler, der mir noch unbekannt iſt, entdeckt, auch von P. Arge, Acaciae, Spini, B. Villica, Ph. Albicollis, B. Grammica, Phocas, Damon, Alſus u. ſ. w. einen neuen Vorrath geſammelt hatte. Mein Zug gieng über die Alma vorerſt nach Bachtſchiſaray, wo ich den 24ſten zubrachte. Da fand ich P. Cyllarus, Arion, und noch eine Argusart, die dem Arcas gleicht, aber dennoch verſchieden iſt. Unendlich häufig waren in dem Thale der Alma Cicada haematodes, und eine andere von eben der Gröſse, thorace variegato, die nicht beſtimmt iſt. Am 25ſten ſezte ich in Begleitung des Grafen Severin Potocky, eines liebenswürdigen Naturfreundes, meinen Weg fort. Wir durchſtrichen die Thäler der Katſcha und Kabarta, und übernachteten in Kokos, einem Gute eines Tatariſchen Fürſten am Fuſse der höchſten Gebirgskette der ganzen Halbinſel. Auf dieſem Striche traf ich Sph. Phegea und Carniolica gar ungemein häufig an, aber nichts war in mehrerer Menge zu ſehen, als die groſse Cicada Orni, die ich vorher noch nie gewahr worden war. Am 26ſten mit Anbruch des Tages begannen wir die Tour über das gigantiſche Gebirge, das uns ſo nahe war, und langten erſt um 4 Uhr am Meere an, welches wir bis auf eine Entfernung von 6 Werſten gegen Alupka cotoyirten, wo wir die Nacht zubrachten. Hier fand ich P. Hermione; Afra; Aglaja; Corythallia; die Abände-

änderung von Galathea, die Sie unter dem Namen Leucomelas aufgeſtellt haben; die herrliche Varietät von Adippe mit ganz braunen ſammetartigen Oberflügeln, die Ihrer Abbildung ziemlich gleicht. Ph. Augur, von beträchtlichem Umfange; und vorzüglich einen Spanner von der Gröſse und Geſtalt der Groſſulariata, nur noch überdem mit violetten Randmackeln auf jedem Flügel verziert; ſo wie auch eine andere Gattung, die der Plagiata gleicht, aber weit gröſser und verſchieden iſt, und zwar leztere in groſser Menge auf dem Seſeli Hippomaratrum. Am folgenden Tag ſollte der Weg weiter bis Jalta, und zwar über die unwegſamſten, aber zugleich auch über alle Vorſtellung reizenden Felſenkuppen längſt dem Meeresufer fortgeſezt werden. Allein die Witterung änderte ſich, und nöthigte mich, auf demſelben Wege wieder nach Kokos zurückzukehren. Hier befiel uns auf dem höchſten Bergrücken ein ſo fürchterlicher Sturm und Regenguſs, daſs ich dergleichen nie erlebt zu haben mich erinnere. — Die Hoffnung zu neuer Ausbeute gieng alſo verloren, und ich war nur froh, daſs ich das Vorräthige erhalten konnte, und mit dem Verluſt aller meiner Fangwerkzeuge abkam. Am 28ſten reiſte ich von Kokos nach Tſchorguna, von wannen ich am 29ſten eine Expedition nach Baluklawa machte, wo ich den Sph. Coronillae häufig antraf und eine neue Entdeckung an einer Cikade machte, die faſt ſo groſs als Cicada Orni iſt; am 30ſten fuhr ich über Inkerman nach Sewaſtopel, und fieng auf dieſem Wege verſchiedene Exemplare des P. Proſerpina, die gegen die öſtliche Küſte des Pontus ſehr häufig vorkömmt, und langte am 1ſten Jul. über Bachtſchiſaray wieder in Sympheropel an; wo ich bis zum 13ten verblieb, allein dennoch eine abermalige Expedition auf die jenſeits Karas Baſar liegenden Berge machte. Alles, was ich binnen dieſer Zeit noch von Inſekten einſammelte, beſtand in P. Phaedra, Phlaeas, Cardui, Thetis, Hylas, Comma, Hippothoe, Alceae, Cardamines, Crataegi, Briſeis, Sph. Filipendulae, Pithya, Fulvia, Statices, B. Rubi, Caſtrenſis, Bucephala, Chryſorrhoea, Ancilla, (weit ſchöner als an der Wolga) Cribrum, Ph. Complana, Glyphica, Ceraſi, Libatrix, Purpurina, Gamma, Typica; Geom. Amataria, dentaria, praſinaria, purpuraria, dealbata, clathrata, bilineata, maculata u. ſ. w. ferner in Gryllus muricatus, flavus, italicus, obſcurus etc.; Myrmeleon barbarum; Lucanus Capreolus; Carabus intricatus, und verſchiedenen andern Coleoptern, von denen ich zwei neue Meloiden, eine neue Coccinelle, und überdem noch Melol. fruticola und Cetonia hirta anmerke, und zwar

leztere deswegen, weil die erſtere gewiſs zwei Drittel der Feldfrüchte, und die andere eben ſo viel vom Frühobſte in Taurien deſtruiren. Meinen Rückweg machte ich ſo eilfertig als möglich, ſo daſs ich den 17ten Jul. wieder allhier eintraf. Mit Vergnügen bemerkte ich gleich, nachdem ich den Dneper bei Berislaw paſſirt hatte, wie weit reicher unſere Provinz an Inſekten iſt, als die Krimm. In allen Gebüſchen flogen P. Phaedra, Eudora, Arethuſa, und auf der Steppe Machaon, Briſeis, Arge, und einige Bläulinge auſſordentlich häufig. Hier fand ich bis zum Ende des Monats unter andern ſchon angeführten P. Latonia, Phoebe (aber wieder nur ein einzigesmal); B. Quercus, Taraxaci, Hebe, Hera; Sph. Convolvuli; Ph. Sponſa, Nupta; P. Quercus, Meleager, Gordius, Moera, Aegeria, und überdem noch zwei neue, nemlich einen Bombyx, der zur Familie des Coſſus zu gehören ſcheint, ungeachtet er weit kleiner iſt; etwa von der Gröſse der Bucephala m. und folgendermaſſen ins Syſtem einzutragen wäre:

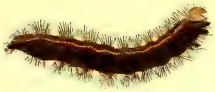
Bombyx [*Boebera*] alis pallidis fuſco ſubreticulatis, macula difformi centrali liturae marginali fuſcae adjacente,

und eine Eule, aus der Familie der Ordensbänder, von der Gröſse der eigentlichen Pacta, die im Archiv abgezeichnet iſt, mit ziegelrothen Unterflügeln. Auſſerdem fand ich noch hier Myrmeleon Formicalynx, Raphidia Mantispa, Mantis oratoria, und eine andere Art derſelben, von weit gröſserm Umfang,

Mantis [*incarnata*] alis pallidis ſubdiaphanis, ſuperioribus incarnato-reticulatis,

ſo wie auch ein Paar Bienenarten, die ich für unbeſchrieben halte. — Eine Unpäſslichkeit, die mich in den erſten Tagen des Auguſts befiel, machte meinen dieſsjährigen entomologiſchen Kapturen ein Ende.

1

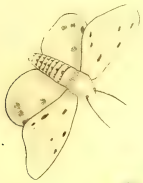


Phalæna B. Erminea.

2

Phalæna B. Lubricipeda.

3



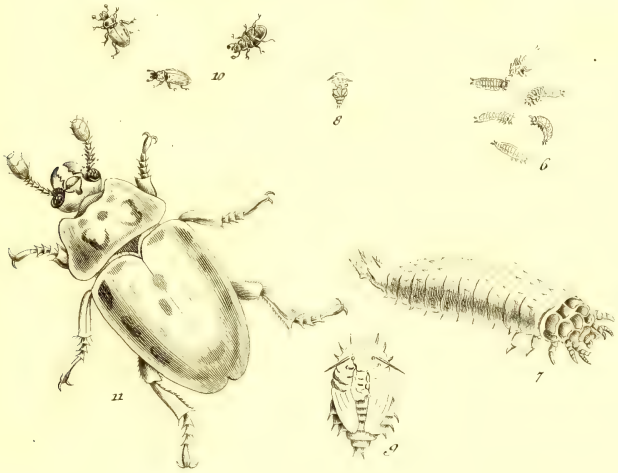
Phalæna B. Mendica.

4

Phalæna B. Papyracea.

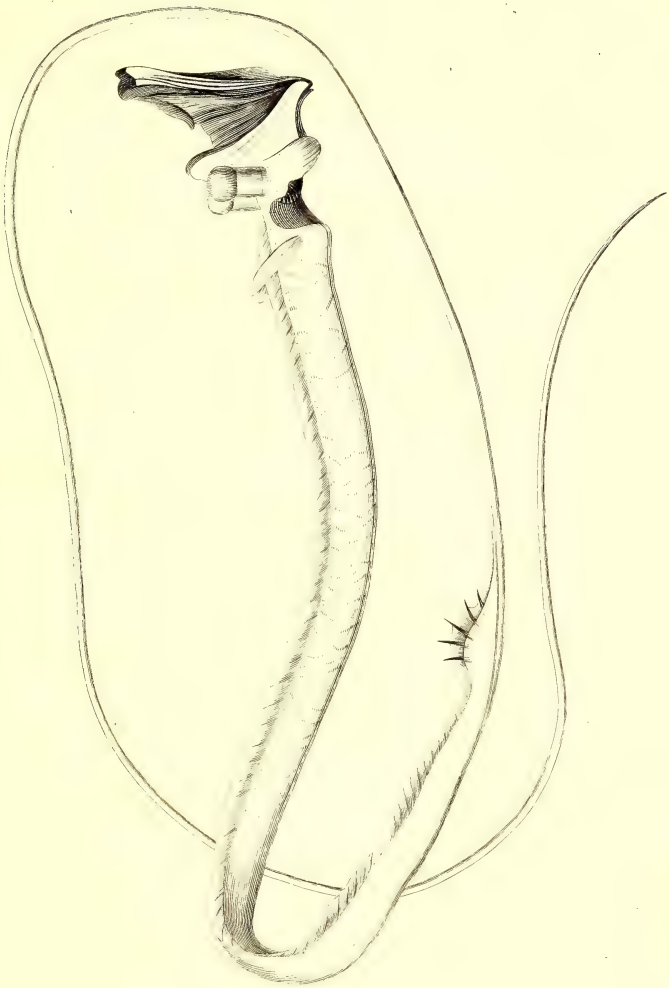
Pollich. f. Virid.

*Curculio Lapathi.*




*Silpha grisea.*

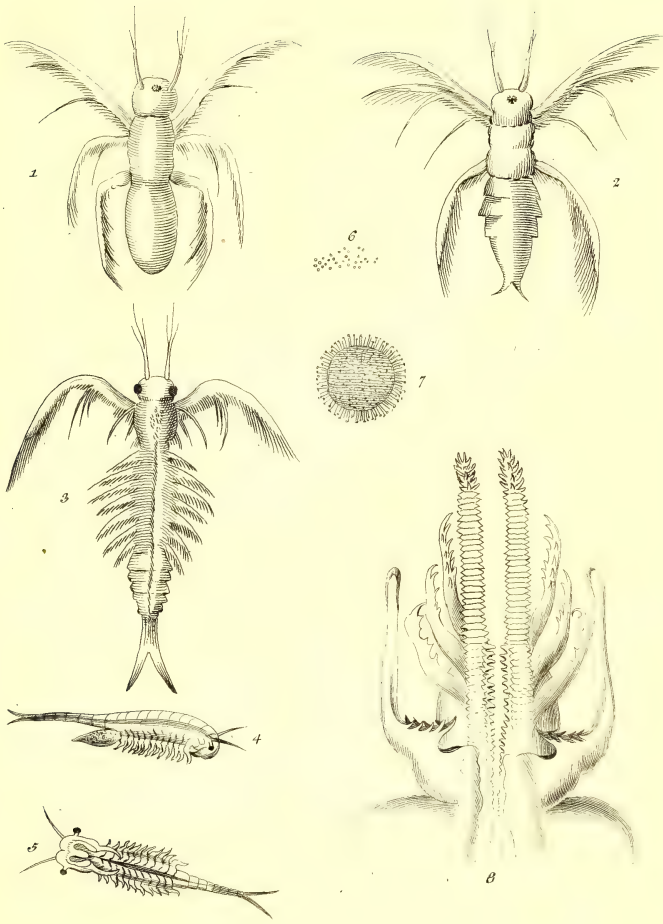
*I. Leitner sc.*



*Stylephorus chordatus.*

J.Leißer sc.

*Hirudo viridis.*

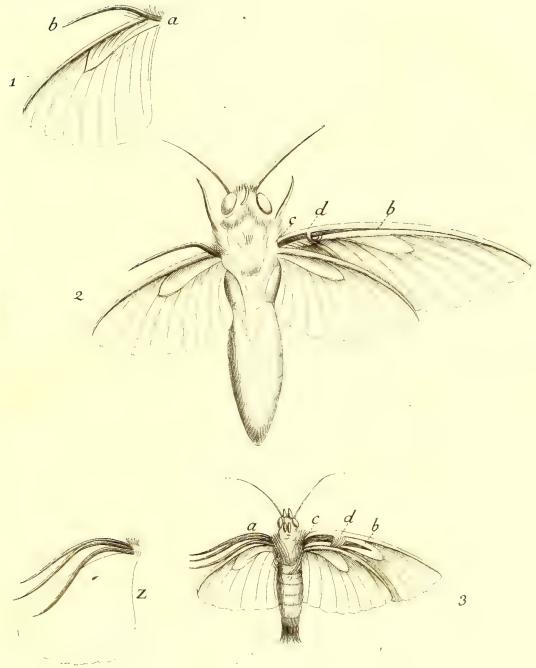


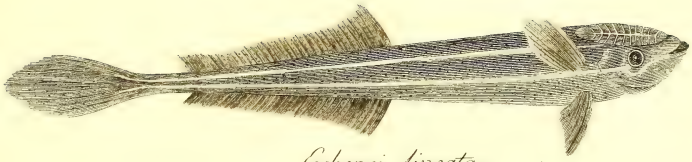

*Cancer stagnalis.*

I. Leitner fc.

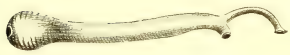
*Tringa Glareola.*

J. Leitner fe.


b
a
1
c
d
b
2
a
c
d
b
2
3



1. Echeneis lineata.



2. Fasciola clavata.

3. Hirudo branchiata.

4

5

Phalæna Pyralis Tuberculana.

6

7

Phalæna Tinea Sparrmannella.

ARDEA *Gularis.*

I.F. Valckart fc. Nbg.

Fig. 1.

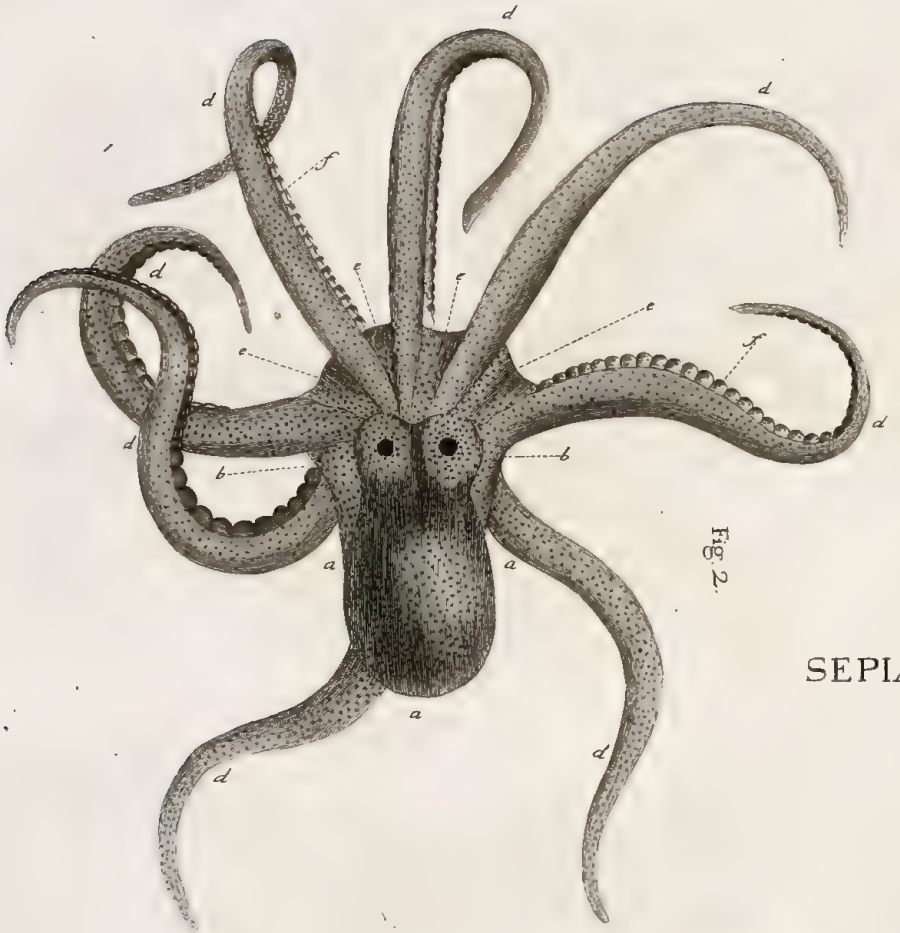



Fig. 2.

SEPIA. *rugosa.*

Fig. 3.

LACERTA. *exanthematica.*

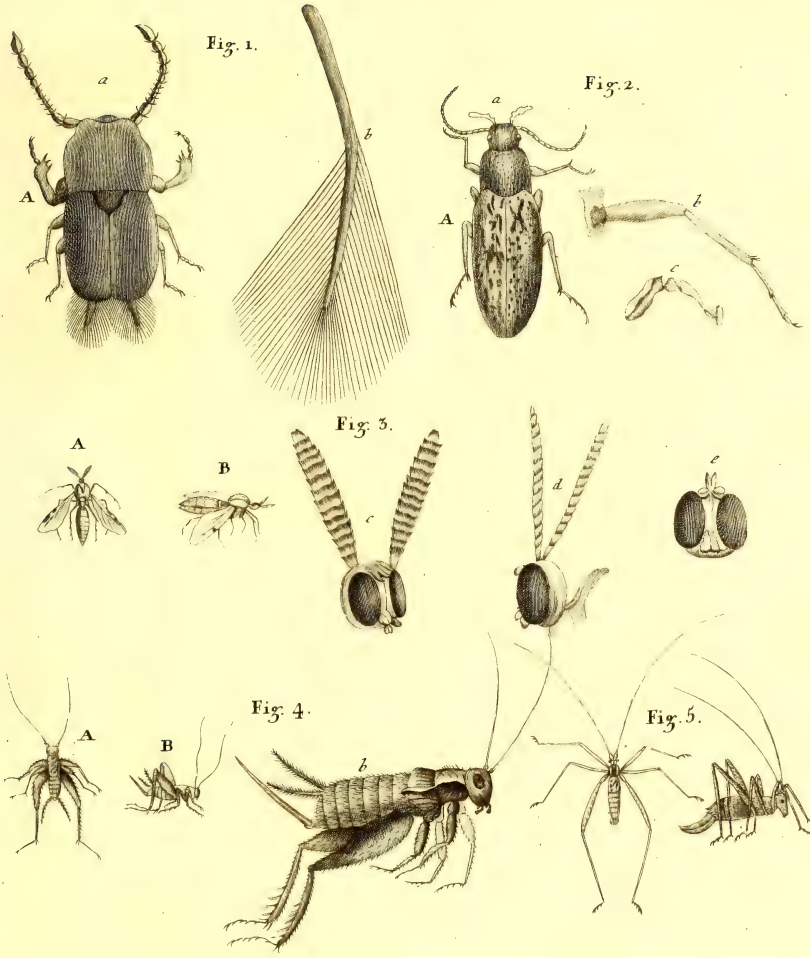



Fig. 1. *OPATRUM plumiorum*.
Fig. 2. *SERROPALPUS variegatus*.
Fig. 3. *KEROPLATUS tipuloides*.
Fig. 4. *ACHETA sylvestris*.
Fig. 5. *LOCUSTA punctatissima*.

Volkart sc. Nürnb.